جامعة مؤتة

كلية الدراسات العليا

بناء اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية

إعداد الطالب

ماهر حسين الحباشنة

إشراف الدكتور

نبيل جمعه النجار

رسالة مقدمة إلى كلية الدراسات العليا استكمالاً

لمتطلبات الحصول على درجة الماجستيـــــــــــر

في القياس والتقويم قســــــــم علـم النـــفس

جامعة مؤتة،2015

بناء اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا في ...

ماهر الحباشنة

2015

بسم الله الرحمن الرحيم

MUTAH UNIVERSITY
College of Graduate Studies

جامعة مؤتة
كلية الدراسات العليا

قرار إجازة رسالة جامعية

تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالب ماهر حسين الحباشنة الموسومة بـ:

بناء اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والاحصائية في الجامعات الاردنية

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في **القياس والتقويم.**

القسم: علم النفس.

	التوقيع	التاريخ	
د.نبيل جمعه النجار		٢٠١٥/٠٨/١٣	مشرفاً ورئيسا
د.راجي عوض الصرايرة		٢٠١٥/٠٨/١٣	عضواً
د.اسماء نايف الصرايرة		٢٠١٥/٠٨/١٣	عضواً
د.سمير فؤاد عيلبوني		٢٠١٥/٠٨/١٣	عضواً

عميد الدراسات العليا

K.Banan

د. علي الضمور

جامعة مؤتة
كلية الدراسات العليا

MUTAH-KARAK-JORDAN
Postal Code: 61710
TEL :03/2372380-99
Ext. 5328-5330
FAX:03/ 2375694
e-mail: dgs@mutah.edu.jo sedgs@mutah.edu.jo
http://www.mutah.edu.jo/gradest/derasat.htm

مؤته – الكرك – الاردن
الرمز البريدي : ٦١٧١٠
تلفون :٩٩-٠٣/٢٣٧٢٣٨٠
فرعي 5328-5330
فاكس 375694 ٠٣/٢
البريد الالكتروني
الصفحة الالكترونية

الإهداء

إلى روح سيد البشرية....سيدنا محمد صلى الله علية وسلم.

إلى من ربياني صغيراً ...والديّ أطال الله في عمرهما

إلى شموع حياتي...إخواني وأخواتي

إلى رفيقة دربي...زوجتي الغالية

إلى زينة الحياة...بناتي وأولادي

إلى أخي الدكتور محمود الذي ما توانى في مساعدتي

إلى الصديق الصدوق الدكتور ياسين الشواورة

إلى مهجة قلبي ابنتي وسن

أهدي هذا الجهد المتواضع

الشكر والتقدير

الشكر كل الشكر، لله عز وجل، الذي منحني الصحة على إتمام هذه العمل المتواضع وتجاوز كافة الصعوبات. والصلاة والسلام على سيد البشرية سيدنا محمد صلى الله علية وسلم وبعد:

فلا يسعني إلا أن أقدم خالص شكري وامتناني إلى القدوة الدكتور نبيل النجار، الذي تفضل بالإشراف على هذه الرسالة فكان نعم المشرف والموجة.ولم يبخل في تقديم النصح والإرشاد،مما كان له كثير الأثر في إبراز هذا الجهد إلى النور.

والشكر الموصول لمن تفضل بقبول مناقشة هذه الرسالة والتي ستكون لملاحظاتهم وآرائهم دور كبير في إثراء الرسالة فلهم مني جزيل الشكر.

وشكر خاص إلى الصديق سمير الحباشنة وحسين الشوامرة الذي قام بتدقيق هذه الرسالة لغويا.

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

الملخص

بناء اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية

ماهر حسين شنوان الحباشنة

جامعة مؤتة، 2015

هدفت هذه الدراسة إلى بناء اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية، وقد تكون الاختبار بصورته الأولية من(50) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ثم عرض الاختبار على(5) محكمين من ذوي الاختصاص في القياس والتقويم لتحديد درجة القطع باستخدام طريقة أنجوف وبلغت(0.69)، ثم طبق الاختبار على عينة تجريبية مؤلفة من(80) طالًبا وطالبة من الجامعة الإسلامية العالمية للتحقق من معاملات الصعوبة والتمييز للفقرات، وبناء على هذه المعاملات تم حذف(5) فقرات من فقرات الاختبار، ثم طبق الاختبار بصورته النهائية المكون من(45) فقرة على العينة الكلية المؤلفة من (275) طالًبا وطالبة من الجامعات الأردنية الحكومية(الجامعة الأردنية، واليرموك، ومؤتة)، وقدر معامل الثبات باستخدام معامل كودر-ريتشاردستون-20 (0.83) لاستخدامه في التحقق من ثبات ليفينجستون عند درجة القطع حيث بلغت قيمته(0.87)، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في درجة امتلاك الكفايات تعزى للنوع الاجتماعي، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائية في درجة امتلاك الكفايات تعزى للدرجة العلمية لصالح الدكتوراه، ولم يكن هناك أثر للتفاعل بين المتغيرين(الجنس والدرجة العلمية) على امتلاك الكفايات، وأظهرت النتائج أن هناك تدنياً واضحً في إتقان طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية للكفايات البحثية والإحصائية، حيث بلغت نسبة الطلبة المتقنين الذين تجاوزوا درجة القطع(0.57).

Abstract

Constructing a criterion reference test to measure the research and statistical competencies of graduate students at the Jordanian governmental universities

Maher Hussein Shenwan Al-Habashneh

Mu'tah University, 2015

This study aimed at constructing a criterion-reference test to measure the research and statistical competencies of graduate students at the Jordanian governmental universities, the test has to be in its first form of (50) multiple choice items, then the test was introduced to (5) arbitrators with competence in measurement and evaluation to determine the cut-off score using Angoff method amounted to (0.69), the test was applied to an experimental sample of (80) students (males and females) from the International Islamic University to check out the difficulty and discrimination coefficients of the items, based on these coefficients, (5) items have been deleted, then the test which consists of (45) items in its final form, was applied to the total sample consisting of (275) students (males and females) from the Jordanian governmental universities (University of Jordan, Al-Yarmouk, Mu'tah), the stability coefficient was estimated using kuder-Ritchardson-20 coefficient (0.83) to be used in the verification of Livingston stability at the cut-off score, its value reached (0.87).

The results showed that there is statistically significant differences in the degree of possession of competencies attributed to gender, also showed a statistically significant differences in the possessing of competencies attributed to scientific degree in favor of the doctorate, and there was no effect of the interaction between the two variables (sex and scientific degree) to acquire skills, and the results showed that there is a clear decline in the mastery of graduate students at Jordanian universities for research and statistical competencies, the proportion of the expert students who are over the cut-off score was (0.57).

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة

واجه الجنس البشري مشكلات متعددة تدفعه للسعي الدائب لتطوير قدراته، وزيادة فاعليته في استغلال أشياء الكون وظواهره وأحداثه. ومن أجل ذلك تعددت وسائل حصول الإنسان على المعرفة؛ إلاّ أنّ الأسلوب العلمي بما يتضمنه من بحث واستقصاء، وفق خطة منظمة، أصبح الوسيلة الأساسية التي يعوّل عليها الإنسان في حل مشكلاته القائمة، ومواجهة التحديات المتجددة؛ وتتضاعف بالتالي حاجة المسؤولين إلى الاعتماد على نتائج البحث العلمي كأساس لاتخاذ قراراتهم في مختلف أوجه النشاط الإنساني ومجالاته (عودة وملكاوي، 1987).

ويُعد البحث العلمي المدخل الرئيسي للتقدم والتطور والتنمية في كافة المجتمعات، كما أنه أداة فاعلة للتخطيط ولتحسين الأداء في مجالات الحياة المختلفة، والبحث العلمي نشاط يقوم به الباحث لحل مشكلة قائمة أو من أجل إضافة جديدة للمعرفة الإنسانية، أو لنقد بنّاء بهدف تقصّي الحقيقة وكشفها للآخرين. وهكذا نرى أن مجالات البحث العلمي كثيرة لأنها تتضمن جوانب حياتية متعددة (عطوان والفليت، 2011).

وتعد الرسائل الجامعية أحد متطلبات برامج الدراسات العليا للحصول على درجة الماجستير والدكتوراه، وهي من أبرز مصادر البحوث العلمية لما تحتوي عليه من إضافات إلى رصيد المعرفة المتخصصة (النيرب، 2010).

والدراسات العليا يفترض بها أن تكون بحوثاً علمية تُسهم في إحداث تغيُّر في الواقع من خلال توظيف نتائجها في المجالات التي درستها، إلا أن البحوث العلمية تواجه العديد من العقبات التي تحد من فاعليتها ودورها المأمول، بسبب افتقارها للموضوعية والمنهجية العلمية التي تؤدي بالضرورة لنتائج لا يمكن الاطمئنان إليها واتخاذ قرارات مبنية عليها (اللحلح وأبو بكر، 2002).

ويبحث علم الإحصاء في وقتنا الحاضر في طرائق جمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتحليلها واستقراء النتائج واتخاذ القرارات بناءً عليها، ومن المعروف أن جمع المعلومات من جميع أفراد المجتمع أمر شاق يصعب تحقيقه في كثير من الأحيان، أما أخذ عينة عشوائية ممثلة للمجتمع أسهل وتحتاج لوقت وجهد أقل، والبحث الذي يستخدم الأساليب الإحصائية يمر في عدة خطوات، أولا: تحديد المشكلة المراد دراستها، ثم تحديد الأداة التي ستستخدم في جمع البيانات، ثم تحديد العينة التي ستجمع منها البيانات، وتحليلها إحصائياً والنتائج التي نحصل عليها، تكون على شكل تعميمات أو تنبوءات أو قرارات رفض أو قبول للفرضيات الإحصائية (الزعبي والطلافحة، 2000).

ومن هنا جاءت هذه الدراسة للكفايات البحثية والإحصائية لدرجة الماجستير والدكتوراه في الجامعات الأردنية الحكومية، لتحديد مواطن القوة والضعف لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في كلية العلوم التربوية من خلال اختبار محكي المرجع لقياس إتقانهم للكفايات البحثية والإحصائية، وذلك بمقارنة أدائهم بمستوى معين من الأداء يتم تحديده مسبقا مما يسمى درجة القطع.

2.1 مشكلة الدراسة

إنّ أهمية البحوث العلمية في وقتنا الحاضر تستدعي باحثاً جيداً قادراً يمتلك الكفايات اللازمة للعملية البحثية والإحصائية وقادراً على استخدامها في مجال البحث العلمي، فقد لاحظت من خلال التحاقي ببرنامج الدراسات العليا في جامعة مؤتة أن هناك ضعفاً لدى طلبة الدراسات العليا في إعداد الرسائل الجامعية ومهارات البحث العلمي، وبالتالي يعتقد الباحث أن قصور هذه الرسائل أدّى إلى ضعف مواجهة مشكلات المجتمع، وبذلك تتحدد مشكلة الدراسة في بناء اختبار يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة بحيث يمكن الوثوق به للحكم على مدى امتلاك الطلبة للكفايات البحثية والإحصائية.

3.1 أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى بناء اختبار محكي المرجع لقياس مدى إتقان طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية للكفايات البحثية والإحصائية وذلك بالإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما درجة القطع اللازمة للنجاح في اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية للاختبار المحكي؟
2. ما الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) لاختبار الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية؟
3. ما مدى إتقان طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية للكفايات البحثية والإحصائية؟
4. هل تختلف درجة امتلاك الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية باختلاف النوع الاجتماعي والدرجة العلمية؟

4.1 أهمية الدراسة وأهدافها

تتجلى أهمية الدراسة فيما يلي:

1. تنبع أهمية الدراسة من أهمية البحث العلمي، حيث أن نجاح الأمم وتطورها وتقدمها يكمن في مدى اهتمامها وتميّزها في مجال البحث العلمي.
2. إن بناء اختبار محكي المرجع من أجل قياس الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا يعطي تغذية راجعة للمعنيين في الجامعات الحكومية في برامجها المستقبلية من أجل التركيز على هذه الكفايات والسعي لإكسابها لطلبتها بصورة واقعية واحترافية.
3. تحديد درجة القطع اللازمة للنجاح في اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية، بالإضافة إلى بيان دلالات الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) للاختبار، كما

تهدف الدراسة إلى تحديد درجة إتقان طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية للكفايات البحثية والإحصائية.

5.1 المصطلحات المفاهيمية والإجرائية

الاختبار محكي المرجع CRT (Criterion-Referenced-Test): يعرف بأنه ذلك الاختبار الذي يستخدم في تقييم أداء الفرد بالنسبة إلى مستوى أداء مطلق دون الحاجة إلى مقارنة أدائه بأداء الأفراد الاخرين (علّام، 2006).

ويعرف الاختبار المحكي إجرائياً : هو الاختبار الذي تم بناءه وفقاً للخطوات العلمية المتعارف عليها لدى علماء القياس والتقويم والذي يستخدم لقياس مدى إتقان طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية للكفايات البحثية والإحصائية، والذي تكون بصورته النهائية من (45) فقرة.

الإتقان (Mastery): يعرف بأنه القدرة على الحصول على درجة تساوي أو تزيد على درجة القطع يُعتبر متمكّناً وإذا قلّت درجته عنها يُعتبر غير متمكن (علّام، 1986).

الكفاية (Competency): مجمل السلوك الذي يتضمن المعارف والمهارات الأدائية بعد المرور في برنامج تعلم محدد يعكس أثره على الأداء والتحصيل، وتقاس من خلال الاختبارات محكية المرجع (جامل، 1998).

درجة القطع (Cut-Off-Score): عرّف هامبلتون(Hambleton، 1978) درجة القطع على أنها نقطة على متصل درجات الاختبار تستخدم لتصنيف الطلاب إلى فئتين تعكس مستويات الأداء المختلفة بالنسبة للأهداف المراد قياسها في الاختبار(Berk, 1982) وعرّف درجة القطع المثلى: على أنّها تلك الدرجة التي تزيد من نسبة التصنيفات الصحيحة أو في المقابل تقلل من نسبة التصنيفات الخاطئة، وقد تم استخدام طريقة أنجوف في تحديد درجة القطع في هذه الدراسة.

6.1 حدود الدراسة

الحدود المكانية: تتحدد الدراسة بطلبة الدراسات العليا المسجلين في الجامعات الأردنية الحكومية في كلية العلوم التربوية.

الحدود الزّمانية: سوف يتم تطبيق الاختبار في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2015/2014.

الحدود الموضوعية: تتحدد نتائج الدراسة بمدى صدق استجابة عينة الدراسة للاختبار محكي المرجع.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 الإطار النظري

يعتبر البحث العلمي هو المحور الأساسي للوصول إلى المعرفة، والحقائق العلمية في إطار قواعد ونظريات علمية (عفانة، 2011).

ظهر البحث العلمي نتيجة المحاولات المتعددة التي قام بها العلماء عبر العصور لمواجهة المشكلات والتغلب عليها، وفي ظل التسارع المعرفي الذي نعيشه فقد سيطر على كافة مجالات الحياة وجوانبها، فلم يعد قاصراً على دراسة الظواهر الاجتماعية والسيكولوجية والإنسانية بمختلف مجالاتها (عدس،عبيدات وعبد الحق، 2005).

مفهوم البحث العلمي: (Scientific Research)

إن تعريفات البحث العلمي تعددت وتباينت في مضمونها ،ولم يتفق العلماء على تعريف واحد وشامل، ولكن بالرغم من اختلاف التفاصيل وبعض الجوانب الإجرائية إلا أنها تتفق في الجوهر، ومن هذه التعريفات:

عرف ليدي(Leedy) 1980 البحث العلمي على أنه: الطريقة التي نحل بواسطتها المشكلات.

كما عرفه توكمان(Tuckman) 1978 بأنه: محاولة منظمة للوصول إلى إجابات أو حلول للأسئلة أو المشكلات التي تواجه الأفراد في مواقعهم ومناحي حياتهم.

أما كيرلنجر(Kerlinger) 1973 يعرفه على أنه: تقصي منظم، مضبوط، تجريبي ، ناقد للافتراضات حول طبيعة العلاقات بين المتغيرات في ظاهرة ما.

ويذكر الأشعري(2007) أن البحث العلمي: يشير إلى الإجراءات المنظمة والمصممة بدقة من أجل الحصول على أنواع المعرفة كافة، والتعامل معها بموضوعية وشمولية.

ويشير الأشعري(2007) أن البحث العلمي: هو التقصي المنظم بإتباع أساليب ومناهج علمية معينة للحقائق العلمية بقصد اكتشافها، والتأكد من صحتها، أو تعديلها أو نقضها.

وعرفه الإمام(2008) على أنه: الدراسة العلمية الدقيقة والمنظمة لظاهرة معينة باستخدام المنهج العلمي للوصول إلى حقائق يمكن الاستفادة منها والتحقق من صحتها (عودة وملكاوي، 1987).

أهمية البحث العلمي: ويذكر المعايطة(2011).

أن للبحث العلمي أهمية كبيرة تعود على الفرد والمجتمع، وجميع نواحي الحياة وتتمثل فيما يلي:

1. أصبح البحث العلمي من أهم المعايير التي تستخدم لقياس مدى تقدم المجتمع وتطوره.
2. يُساعد البحث العلمي في تقويم الخطط والبرامج الإنسانية، مما يؤدي إلى تعزيز إيجابياتها وتجنب سلبيتها في المستقبل.
3. يساعد البحث العلمي أجهزة المجتمع كافة في تطوير أساليبها الإدارية، وطرق العمل والإنتاج.

مراحل تطور البحث العلمي: ويذكر علام(1999).

أن أساليب ووسائل الوصول إلى المعرفة تعددت عبر القرون واستطاع الإنسان أن يجمع رصيد كبير من المعارف والعلوم وقد نستند في جمع تلك المعارف إلى خمسة أساليب يمثل كل منها مرحلة من مراحل التطور التاريخي للبحث العلمي:

1. مرحلة الصدفة: حيث كان الإنسان ينسب كل ما يحدث معه إلى الصدفة دون البحث عن الأسباب.
2. مرحلة المحاولة والخطأ والاعتماد على الخبرة: حيث كان الإنسان يحاول إيجاد حلولا للمشاكل التي تواجهه وبالتالي يطور بعض التعميمات والقواعد العامة التي يعتمد عليها في حياته اليومية.

3. مرحلة الاعتماد على أهل الثقة أو الحُجة: حيث كان الإنسان يعتمد على آراء أصحاب الحجة والسلطة، وكثيراً ما يلجأ إلى أهل الثقة بالنسبة لكثير من المعلومات التي يصعب الحصول عليها من الخبرة الشخصية.
4. مرحلة الجدل والحوار: حيث بدأ في هذه المرحلة بالشك في آراء السلطة والتقاليد السائدة، ويعتمد على الجدل والمنطق للوصول إلى الحقائق وتفسير الظواهر، وظهر التفكير الاستقرائي الذي ينتقل من الشواهد الجزئية إلى الأحكام العامة.
5. مرحلة الطريقة العلمية: التي استخدمت أولاً في العلوم الطبيعية ثم انتقلت إلى العلوم الإنسانية والاجتماعية، حيث يتم وضع الفروض، ثم إجراء التجارب، ثم جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى نتائج تؤيد أو تنفي الفرضيات.

خطوات البحث العلمي:

يعتمد المنهج العلمي في البحث على مجموعة من الخطوات المنتظمة التي يتبعها الباحث في معالجة المشكلة محل الدراسة، ورغم الاختلاف بين الباحثين في عدد هذه الخطوات وترتيبها إلا أنّ هناك اتفاقاً عاماً على أن الخطوات الرئيسية للبحث العلمي تشتمل على ما يلي:

1. تحديد المشكلة.
2. مراجعة البحوث السابقة فيما يتعلق في مشكلة البحث.
3. وضع الفروض التي تشكل حلولاً محتملة للمشكلة.
4. تحديد منهجية البحث المناسبة للمشكلة ومصادر البيانات اللازمة ووسائل جمعها، وتحديد عينة ومجتمع الدراسة.
5. اختبار الفروض من خلال جمع بيانات موضوعية للتأكد من مدى صحة تلك الفروض لقبولها أو رفضها.
6. تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المختلفة.
7. تفسير النتائج ووضع الفرضيات المناسبة المعتمدة على نتائج البحث. (اللحلح وأبو بكر، 2002)

الاختبارات محكية المرجع ومعيارية المرجع:

نظراً لأن القياس النفسي قياس نسبي، حيث أن العلامة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار لا تكون ذات معنى إلا من خلال إرجاعها لمعيار مناسب يتم تفسيرها من خلاله، فقد ظهر منحيان رئيسان للاختبارات يختلف كل منهما عن الآخر في الافتراضات التي يقوم عليها في الإطار المرجعي لتفسير نتائج الطلبة وهما:

1. **منحى الاختبارات معيارية المرجع (Norm-Referenced-Test):**

هي الاختبارات التي يتم فيها تفسير درجة الطالب في ضوء مقارنة أدائه بمتوسط أداء مجموعته المعيارية في الاختبار (عودة، 2005).

وقد ذكر (عبابنة، 2009؛ مجيد، 2007) أن الاختبارات معيارية المرجع تعرضت لبعض أوجه النقد، حيث إنها تعتمد على مقارنة أداء الطالب مع أداء مجموعته الصّفية، وبالتالي فإنه من المحتمل أن يختلف موقع الطالب باختلاف خصائص مجموعته المعيارية وبالتالي لا تزّود المعلم بمعلومات دقيقة تُساعد على اتخاذ القرارات التربوية المناسبة حول مستوى كفاية الطالب.

2. **منحى اختبارات محكية المرجع (Criterion Referenced test):**

هي الاختبارات التي يتم فيها مقارنة أداء الطالب بمستويات أداء أو محكّات محددة مسبقاً، ويتم الحكم على أدائه في ضوء وصوله إلى هذا المحك، أو عدد معين من الأهداف التي يتوقع من المتعلم تحقيقها بصرف النظر عن أداء المجموعة التي ينتمي إليها، وفي هذه الحالة يستطيع المعلّم الحكم على التعلم الفعلي للطالب (الزغول، 2002).

والتركيز في هذه الاختبارات ينصب على وصول الطّالب إلى مستوى من الأداء على المهارات التي يعطيها الاختبار (النّجار، 2010).

وقد أشار عالم القياس النفسي التربوي بيرك (Berk,1982) إلى وجود عدد من التعريفات للاختبارات محكّية المرجع تتمحور جميعها حول الاعتبارات التّالية:

1- مقارنة أداء الطلبة بأهداف سلوكية يتخذ في ضوئها قرارات تربوية تتعلق بإتقان الطالب أو عدم إتقان الطالب أو عدم إتقانه للكفايات المراد قياسها.

2-تعريف النطاق السلوكي تعريفاً دقيقاً، مما يساعد على اختيار فقرات الاختبار، ويعتمد اختيار النطاق السلوكي على عدد الأهداف والمهارات المراد قياسها وهذا يتطلب صياغة الأهداف في عبارات سلوكية تمكننا من ملاحظة سلوك الطالب وقياسه، وتختلف درجة هذا النطاق بحسب نوع ومحتوى النطاق السلوكي ومدى تعقد الأهداف التي يشتمل عليها.

3- استخدام نتائج الاختبارات لاتخاذ قرارات خاصة بتحديد مستوى كفاية الطالب، مما يساعد على تشخيص نواحي القوة والضعف لديه.

4- تحديد درجة القطع مسبقاً، حيث يقارن أداء الطالب بها للحكم على مدى إتقانه للمهارات المراد قياسها.

خطوات بناء اختبارات محكية المرجع:

تتمثل خطوات بناء الاختبارات محكية المرجع بعدة خطوات وهي:

1. تحديد الأهداف التعليمية وتصنيفها بطريقة سلوكية إجرائية.
2. تحليل محتوى المادة المراد تصميم الاختبار فيها إلى عناصرها الأساسية، وكتابة المحتوى في صورة أهداف سلوكية يمكن قياسها.
3. صياغة فقرات الاختبار لكل هدف تقويمي يراد قياسه، ثم كتابة عدد من الأسئلة إزاء كل هدف يراد قياسه، وذلك قبل تحديد فقرات الاختبار النهائية.
4. تحديد صدق المحتوى للحكم على أسئلة الاختبار التي تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الأهداف ومحتوى المقرر.
5. تحديد درجة القطع، لتصنيف الطلبة عندها إلى متقن وغير متقن وهي أدنى مستوى للأداء المقبول كشرط للإتقان.
6. وضع الصورة النهائية للاختبارات حيث يتم تحديد طول الاختبار وعدد الأسئلة إزاء كل هدف سلوكي وتوضيح الإجابة وعملية التصحيح.(مراد وسليمان، 2002؛ عبابنة،2009).

التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار محكي المرجع:

يعتمد تحليل فقرات هذا النوع من الاختبارات على المؤشرات الإحصائية التالية للدلالة على فعالية الفقرة:

1- معامل صعوبة الفقرة (Item-Difficulty) يشير إلى نسبة المفحوصين الذين أجابوا عن الفقرة بشكل صحيح ويرمز له بالرمز (P)،وتتراوح قيمة هذا المعامل ما بين(0-1) وكلما اقترب هذا المعامل من(1) دل على سهولة الفقرة ،وكلما اقتربت قيمته من(0) دل على صعوبة الفقرة(علام، 2007).

2- معامل حساسية الفقرة(Item-Sensitivity) تعرف على أنها قدرة الفقرة على التمييز بين الذين تلقوا التعليم والمفحوصين الذين لم يتلقوا التعليم.

وهناك عدة طرق يمكن استخدامها للكشف عن حساسية الفقرة:

- أسلوب يعتمد على تطبيق اختبار قبلي واختبار بعدي على نفس المجموعة،وفي هذه الحالة نستخدم الصيغة الرياضية التالية:

$$\mathbf{DI=P_{post}-P_{pre}}$$

حيث DI: معامل الحساسية.

P_{post}: نسبة المفحوصين الذين أجابوا عن الفقرة بشكل صحيح على الاختبار البعدي.

P_{pre}: نسبة المفحوصين الذين أجابوا عن الفقرة بشكل صحيح على الاختبار القبلي.

وتتراوح قيمة DI ما بين ($1-\ ^{-}1$) ، (النبهان، 2004).

- أسلوب يعتمد على تطبيق الاختبار على مجموعتين، واحدة تلقت التعليم وأخرى لم تتلق التعليم وفي هذه الحالة نستخدم الصيغة التالية:

$$D = P_{G1} - P_{G2}$$

حيث P_{G1}: نسبة المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من المجموعة الأولى التي تلقت التعليم.

P_{G2} : نسبة المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من المجموعة الثانية التي لم تتلق التعليم.

- استخدام مؤشر برينان (B-Index)، وذلك من خلال استخدام علامة القطع في اختبار المجموعات إذ يتم تحديد مجموعتين من المفحوصين هما مجموعة المفحوصين المتقنين، ومجموعة المفحوصين غير المتقنين، ويعطى هذا المؤشر بالصيغة الرياضية التالية:

$$B=(U\backslash n_1) - (L\backslash n_2)$$

حيث n_1 : عدد المفحوصين الذين حصلوا على علامة أعلى من علامة القطع (متقنين).
حيث n_2 : عدد المفحوصين الذين حصلوا على علامة أدنى من علامة القطع (غير متقنين).
U: عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من مجموع المفحوصين الذين حصلوا على علامة أعلى من علامة القطع.
L: عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من مجموع المفحوصين الذين حصلوا على علامة أدنى من علامة القطع(عبابنة، 2009).

3- مؤشر الاتفاق: (Indices-Of-Agreement) يستخدم عندما يكون السؤال حول أداء مجموعة المفحوصين على فقرتين مختلفتين، فإن مؤشرات الاتفاق تقدم دعم تجريبي لأحكام الخبراء حول الفقرات في جدول المواصفات، ومن الإحصاءات المستخدمة هنا:

- مربع كاي لفحص الاستقلالية: إذا كان الاهتمام منصبا على تطوير الاختبارات من خلال انتقاء فقرات من مجموع فقرات بصورة عشوائية، ويرغب مطور الاختبار بفحص ما إذا كانت الاختبارات متشابهة، أو يمكن استبدال فقرة بفقرة أخرى.

	+	_
+	a	b
–	C	d

$$X^2=n(ad-bc)^2/(a+b)(c+d)(b+d)(a+c)$$

- مربع كاي لميكمنار :(Mcne ‘s Test) (mar

يستخدم إذا رغب مطور الاختبار في معرفة إذا كان مستوى صعوبة فقرتين متساوياً أو أن الفروق في مستوى الصعوبة تعزى إلى أخطاء المعاينة.

$X^2_{mc}=(|b-c|-1)^2/b+c$ (عبابنة، 2009).

الخصائص السيكومترية للاختبارات محكية المرجع:

لا بد أن تتوفر مجموعة من الخصائص في الاختبارات محكية المرجع تتمثل في الخصائص التالية:

1- صدق الاختبارات محكية المرجع:

يشير مصطلح الصدق إلى مدى تأدية الاختبار للغرض الذي يجب أن يحققه (النجار، 2010).

ويذكر عبابنة(2009) أن مفهوم الصدق في الاختبارات محكية المرجع لا يختلف عنه في الاختبارات معيارية المرجع، وعلى الرغم من التماثل شبه التام في المفاهيم فإن عدد من المتخصصين في القياس يرغب بتمييز أنواع الصدق في الاختبارات معيارية المرجع، فيذكرون الصدق الوصفي كبديل عن صدق المحتوى، حيث أن هذه التسمية تعكس شمولية أكبر من صدق المحتوى، كما أضافوا مفهوم صدق انتقاء المجال السلوكي الذي يرتبط بمفاهيم نظرية التعميم.

ويرى(Popham) 1978 والمشار إليه في (علام، 1995) إلى أن المقصود بالصدق الوظيفي هو دقة الاختبار محكي المرجع في تحقيق الوظيفة التي صمم الاختبار من أجلها.

2 - ثبات الاختبارات محكية المرجع:

يرى هامبلتون ونوفيك(Hambleton&Novick) 1971 أن ثبات الاختبارات محكية المرجع عبارة عن اتساق في اتخاذ القرارات من خلال استخدام الاختبارات المتوازية.

وقد صنف(Hambleton) 1978 طرق تقدير الاختبارات محكية المرجع باختلاف استخداماتها إلى مجموعتين هما:

أولا: تقدير ثبات درجات الطلاب في نطاق سلوكي معين، وطرق هذه المجموعة تهتم بتقليل خطأ التباين الناتج عن الفروق بين درجات الطلاب في النطاق السلوكي، ومن تلك الطرق:

معامل ليفنجستون (Index–Livingston)

يهتم هذا المعامل بإيجاد انحراف درجات الأفراد عن علامة القطع، كذلك يهتم بمفهوم متوسط مجموع مربعات انحرافات الدرجات الملاحظة المتوقعة وذلك بحساب قيمة انحراف درجات كل طالب عن درجة القطع في الاختبار ويتم حساب ذلك وفق الصيغة الرياضية التالية:

$$K^2(X,T)=\sigma^2_x(KR\text{-}20)+(\mu_x-n_ic)^2/\ \sigma^2_x+(\mu_x-n_ic)^2$$

حيث أن:

K^2 (X ،T): ترمز إلى معامل ليفنجستون.

X: ترمز إلى متوسط مجموع مربعات انحرافات الدرجات الملاحظة عن درجة القطع (C).

T: ترمز إلى متوسط مجموع مربعات انحرافات الدرجات الحقيقية عن درجة القطع (C).

µ: ترمز إلى متوسط درجات الطلاب في المجال السلوكي الذي يقيسه الاختبار.

ni: ترمز إلى عدد الأسئلة.

KR-20: معامل ثبات كودر ريتشاردسون – 20.

C: ترمز إلى درجة القطع (Crocker & Algina، 1986).

معامل الاعتمادية لبرينان وكين (Brennan & Kan Dependability coefficient) استند كل من Kan & Brennan في اشتقاقهما لمعامل الاعتمادية في الاختبارات محكية المرجع على مفاهيم ومبادئ نظرية إمكانية التعميم لكرونباك، ويطلق على هذا المعامل اسم معامل إمكانية التعميم.

ويوضح كرونباك في نظريته أن هناك نوعين من تباين الخطأ أحدهما يتعلق بتباين الدرجة الشاملة، والآخر يتعلق بتباين الدرجة الملاحظة، أي أنها تهتم بتقدير الفرق بين درجة الفرد في النطاق السلوكي الشامل الذي يقيسه الاختبار ومستوى أداء مطلق يعد بمثابة المحك (علام، 1995).

ثانياً : تقدير ثبات تصنيف الطلاب في مجموعات على حساب درجة تمكنهم من النطاق السلوكي:

تهتم هذه الطريقة بتحديد الأخطاء الناتجة عن عدم اتساق التصنيف عند تطبيق اختبارين متوازيين أو في حالة تطبيق الاختبار على أفراد العينة، ومن تلك الطرق ما يلي :

1 – طرق تعتمد على تطبيق الاختبار مرة واحدة منها:

طريقة هاريس(Method Harris)

أشار هاريس 1974 إلى أن هذه الطريقة لا تعتمد على متغير طول الاختبار وإنما تقوم على الارتباط بين متغير يمثل مجموع درجات الطلاب في الاختبار، ومتغير ثنائي آخر يمثل تصنيف الطلاب إلى متقن أو غير متقن في ضوء درجة القطع، ويطلق على هذه الطريقة **معامل هاريس** ويرمز له بالرمز(Mc) ويتم حسابه بالطريقة التالية :Mc=SSb/(SSw+SSb)

حيث أن:

MC : معامل ثبات هاريس.

SSb ،SSw: عبارة عن مجموع المربعات (داخل ،بين) المجموعات وتمتد قيمة المعامل (0 – 1).

معامل كابا لهاينا (Huynh Kappa Coefficient):

يمكن تقدير معامل كابا هاينا في تطبيق اختبار واحد أو اختبارين متوازيين، ويستند تقدير هذا المعامل إلى عدة فروض هي:

1. أن يمثل توزيع درجات المفحوصين الحقيقية شكل بيتا.
2. أن يكون تقدير درجات أسئلة الاختبار 0 أو 1.
3. أن تكون الإجابة عن الأسئلة مستقلة إحصائياً بحيث لا تؤثر إحدى الفقرات في إجابة الفقرة الأخرى.
4. أن تتساوى تقريباً معاملات الصعوبة لجميع فقرات الاختبار(مجيد، 2007).

2- طرق تتطلب تطبيق الاختبار مرتين:

أ. **معامل كارفر** (Carver Method):

يعد من الطرق المقترحة لتقدير ثبات الاختبارات محكية المرجع التي تتعلق باتساق قرارات التصنيف، وتقوم هذه الطريقة على تطبيق اختبارين متوازيين على مجموعة واحدة من الأفراد، يليه مقارنة نسبة عدد الطلاب الذين تم تصنيفهم ضمن المتقنين في كلا الاختبارين، فإذا كانت النسبتان متماثلتين أو قريبتين من بعضهما حينها يُ عتبَر الاختباران ثابتين.

ويحسب معامل كارفر بالصيغة التالية:

(A+D) /N

حيث أن:

A: مجموع الطلاب المتقنين.

D: مجموع الطلاب غير المتقنين.

N=A+B+C+D

غير أن هذا المعامل يعكس فقط ما إذا كانت نسبة عدد الأفراد لا تتغير في مرّتي التطبيق (علام، 2007).

ب.**معامل كابا**(Coefficient Kappa):

يذكر علّام(1995) أن معامل كابا يتطلب تطبيق الاختبار على مجموعة واحدة من الأفراد مرّتين، مرّة قبل التعلم ومرة بعد التعلم، أو تطبيق اختبارين متوازيين على مجموعتين إحداهما متمكّنة و الأخرى غير متمكنة، ويتم تقدير الثبات باستخدام معامل كابا(K)، والذي تتراوح قيمته بين(-1 و1)،وتعني القيم السالبة عدم الاتساق أي عدم الثبات، وكذلك تتأثر قيمته باختلاف درجة القطع، كما تتأثر بعدد فقرات الاختبار ومستوى صعوبتها، وعدد أفراد العينة وذلك حتى نتمكن من تفسير قيمة المعامل بشكل جيّد نضع قيمة درجة القطع بجانب قيمة معامل كابا لكي يسترشد بها في تفسير هذه القيم ويحسب بالصيغة التالية:

K=(p-pc)/(1-pc)

حيث أن:

K: معامل كابا.

P: نسبة الاتفاق الملاحظ في التصنيفات.

PC: نسبة الاتفاق المتوقّع في التصنيفات.

درجات القطع(**Cut - Off - Score**)

أشار إلى(Hambleton) 1978 درجة القطع هي نقطة على متصل درجات الاختبار تستخدم لتصنيف الطلاب إلى فئتين تعكس مستويات الأداء المختلفة بالنسبة لهدف معين (أو الأهداف) المراد قياسها في الاختبار.

كما عرفها(Halpin,G،Sigmon) 1983 " أنها مقياس لمدى ملاءمة أداء الطالب لهدف محدد".

تعددت مسميات معيار النجاح المناسب، فأحياناً يطلق عليه مستوى التمكن (Mastery Level) أو درجة النجاح (Passing Score) أو الحد الأدنى للكفاية (Minimum Competency Level) ، أو مستويات المحك (criterion Level)، أو علامات القطع (Cut Of Score) (عبابنه، 2009).

ونظرا لأهمية مستويات الأداء أو معايير النّجاح في اتخاذ القرارات التعليمية المتعلّقة بالأفراد، فقد اهتّم علماء القياس التربوي في اقتراح العديد من الطرق يمكن الإسترشاد بها منها:

أ- **طريقة تعتمد على التحكيم (Judgmental-Methods):**

تعتمد هذه المجموعات من طرق تحديد مستويات الأداء على أحكام الخبراء سواء كانت أحكام فردية أو جماعية وتتعلق هذه الأحكام بمحتوى الاختبار ومفرداته، لذلك يطلق عليها الطرق العقلانية. ومن الطرق التحكيمية الشائعة طريقة ندلسكي (Nedlesky Method) وطريقة أنجوف(Angof Method)، وطريقة إيبل (Ebel Method)، وطريقة جيجر(Jaeger Method) (علام، 2005).

وسيتم توضيح طريقة أنجوف لأنها الطريقة المتّبعة لتحديد درجة القطع في هذه الدراسة، وهي من الطرق المستخدمة في اختبارات الاختيار من متعّدد، وفي هذه الطريقة يتم الاسترشاد بمجموعة من الاختبارات، إذ تُعرض فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء ويطلب من كل محكّم أن يتصّور مجموعة الطلبة الذين يمتلكون

الحد الأدنى للكفاية الذي يقيسه الاختبار، ويقدرون نسبة عدد الطلبة الذين يحتمل أن يجيبوا إجابة صحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار، ويكون متوسط مجموع النسب بمثابة درجة القطع (Shepared, 1984).

ويمكن تلخيص خطوات هذه الطريقة بما يلي:

1. تعيين مجموعة من خبراء المادة الدراسية (المحكمين).
2. يطلب من كل محكم تفحص كل فقرة من فقرات الاختبار وتحديد نسبة المفحوصين من مجموعة ذوي الكفايات الدنيا الذين سوف يجيبون عن الفقرة إجابة صحيحة.
3. يتم جمع النسب لجميع الفقرات لإيجاد الحد الأدنى للكفاية الذي حدّده كل محكم.
4. يتم إيجاد متوسط النسب لجميع المحكمين، لذا يمثل هذا المتوسط الحد الأدنى للكفاية أو درجة القطع (عباينة، 2009).

ب-**الطريقة التي تعتمد على البيانات التجريبية وتسترشد بالتحكيم** Empirical Judgment Method):

تعتمد هذه الطريقة على أداء الطالب الفعلي في الاختبار كما تعتمد على التحليلات الإحصائية حيث ينحصر دور التحكيم في انتقاء الطلاب المتقنين وغير المتقنين، ومن هذه الطرق:

طريقة المجموعات الحدية، وطريقة المجموعات المتناقضة، وطريقة المجموعات المحكية (Berk, 1982).

ج- الطريقة التي تعتمد جزئياً على التحكيم وتسترشد ببيانات تجريبية (Judgment- Empirical Method):

تعتمد هذه الطريقة على أحكام الخبراء مع تقديم بيانات تتعلق بالأداء الفعلي للمختبرين لكي يسترشد بها هؤلاء في أحكامهم، فالبيانات المستمدة من تطبيق الاختبار على عينة مناسبة من الأفراد تجعل أحكام الخبراء أكثر واقعية، ومن أهم هذه الطرق: الطريقة التحكيمية المعززة بالمعلومات، وطريقة أنجوف المعدلة، وطريقة توافق بين الطرق المطلقة والطريقة النسبية(علام، 2007).

2.2 الدراسات السابقة

تتمثل الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية:

أجرت الكساسبة(2013) دراسة هدفت إلى بناء اختبار محكي المرجع لقياس مدى إتقان طلبة الدراسات العليا في جامعة مؤتة لكفايات البحث العلمي، وقد اشتمل الاختبار في صورته النهائية على(40) فقرة من نوع اختيار من متعدد، طبق الاختبار على عينة تجريبية مؤلفة من(70) طالباً وطالبة للتحقق من معاملات الصعوبة والتمييز للفقرات، وبناء على هذه المعاملات تم الإبقاء على جميع فقرات الاختبار، ثم تم عرض الاختبار على(6) محكمين من ذوي الاختصاص لتحديد درجة القطع باستخدام طريقة أنجوف وبلغت(29.2) التي تعادل(73%)، ثم طبق الاختبار على العينة الكلية المؤلفة من (300) طالب وطالبة، وقدر معامل الثبات باستخدام معامل كودر– ريتشاردسون– 20 فبلغ(0.80)، لاستخدامه في التحقق من ثبات ليفنجستون عند درجة القطع فبلغ(0.82) ، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في درجة امتلاك الكفايات تعزى للنوع الاجتماعي، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائيا في درجة امتلاك الكفايات تعزى للدرجة العلمية لصالح الدكتوراه ثم الماجستير ثم الدبلوم، ولم يكن هناك أثر للتفاعل بين المتغيرين على امتلاك الكفايات، وأظهرت النتائج أن هناك تدني واضح في إتقان طلبة الدراسات العليا في جامعة مؤتة لكفايات البحث العلمي، حيث بلغت نسبة الطلبة المتقنين الذين تجاوزا درجة القطع(31%).

وأجرى عطوان والفليت(2011) دراسة هدفت إلى تحديد كفايات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا بكليات التربية بالجامعات الفلسطينية في غزّة، حيث استخدم الباحث منهج البحث الوصفي، وتم تحديد الكفايات اللازمة، وتصنيفها إلى كفايات شخصية، علمية، فنية، إجرائية ولغوية، وإدراجها في استبانة طّبقت على عينة مكونة من(98) فرداً مقسمة إلى(34) أستاذاً جامعّيا من الجامعات الثلاث و(64) طالبا و طالبة من طلبة الدراسات العليا في هذه الجامعات، وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن درجة توافر هذه الكفايات كانت متوسطة بنسبة(64.16)، وحصلت معظم محاور الكفايات البحثية على نسب متقاربة بفروق بسيطة تراوحت بين(62.21 إلى 65.71) وجاءت على الترتيب: الكفايات اللغوية، الكفايات الشخصية، ثم الفنية الإجرائية، وأخيرا

العلمية. وكشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توافر الكفايات لدى الطلبة من تقديرات الأساتذة و الطلبة لصالح الطلبة، ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توافر الكفايات تعزى للتخصص التربوي.

وفي دراسة البّنا(2011) والتي هدفت إلى بناء اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات الإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا بكلّيات التربية في الجامعات اليمنّية، والتحقق من صدق درجات الاختبار(الصدق الوصفي، وصدق انتقاء النطاق السلوكي) وكذلك التحقق من ثبات درجات الاختبار وفقا لمعامل ليفنجستون، بالإضافة إلى تحديد درجة القطع المناسبة لكل كفاية إحصائية والتي من خلالها يتم تصنيف الطلبة إلى متقنين وغير متقنين هذه الكفاية، والتعرف على مدى تمكن طلبة الدراسات العليا بكليات التربية في الجامعات اليمنية من الكفايات الإحصائية التي تضمنها الاختبار الذي تم بناؤه، وتم استخدام منهج بحوث التقويم كونه المنهج المناسب لتحقيق أهداف البحث، وتكّونت عينة البحث من(157) طالباً وطالبة من مرحلة الماجستير، وقد تم بناء الاختبار مروراً بأربع مراحل(مرحلة التحليل، البناء، التجريب، الإخراج) حيث تكون الاختبار من(77) فقرة اختباريه تقيس(7) كفايات إحصائية هي: (التعريف بالمفاهيم، والمصطلحات الإحصائية الأساسية، استخدام واستنتاج الإحصاءات الوصفية، تحديد وتفسير معامل الارتباط، واستخدام الأساليب الإحصائية البارامترية، واستخدام الأساليب الإحصائية اللابارامترية، وقراءة وتفسير الّنتائج المستخرجة من البرنامج الإحصائي (Spss)، واختيار الأسلوب الإحصائي المناسب). كما توصلت الدراسة إلى أن هذا الاختبار يتمتّع بصدق وصفي وصدق نطاق سلوكي جّيدين، وتبّين أن الاختبار يتمتّع بثبات عالٍ وفقاً لمعامل ليفنجستون وصل إلى درجة (0.99)، وبلغت درجة القطع وفقاً لطريقة ندلسكي(0.63) واتّضح أن هناك تدّنياً واضحاً في الكفايات الإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا بكلّيات التربية في الجامعات اليمنّية.

وفي دراسة قام بها عفانة(2011) هدفت إلى معرفة الأخطاء الشائعة في تصاميم البحوث العلمية في الجامعات الثلاثة في قطاع غزة (الإسلامية، الأزهر، الأقصى) ولتحقيق هذا الهدف تم وضع بطاقة ملاحظة لـ (53) رسالة ماجستير مقدمة بتلك الجامعات في السنوات الثلاثة الأخيرة، حيث تم الاستعانة ببطاقة الملاحظة

لمشاهدة المناقشات لتلك الرسائل من خلال أفلام فيديو ومشاهدتها ثم عرضها وتحديد الأخطاء الشائعة في الهياكل الأساسية للبحث وهي(16) هيكلاً أساسيا، تبدأ بالعنوان وتنتهي بالأخطاء المطبعية وتوصلت الدراسة إلى أن رسائل الماجستير في الجامعة الإسلامية قد تضمنت ثلاثة أخطاء وهي تتعلق بتساؤلات البحث العلمي، والدراسات السابقة، وعينة البحث، وأما رسائل الماجستير في جامعة الأزهر في غزة فقد اشتملت أربعة عشر خطأ رئيسياً ، تتعلق بعنوان الرسالة، والمقدمة، والمشكلة، والتساؤلات، وصياغة البحوث، وأهمية البحوث، وأهدافها، والدراسات السابقة، ومنهجية البحث وأدواته، وخطوات البحث، والأساليب الإحصائية، والمراجع، والطباعة. وقد احتوت رسائل الماجستير في جامعة الأقصى بغزة على خمسة أخطاء رئيسية، تتعلق بصياغة العنوان، وكتابة المقدمة، وصياغة الفروض، والدراسات السابقة، والأخطاء المطبعية، وأما رسائل الماجستير بالجامعات الثلاث في غزة فقد تضمنت ستة أخطاء رئيسية وهي تتعلق بالعنوان، والمقدمة، والمشكلة، والتساؤلات، والدراسات السابقة، والأدوات.

وتوضح دراسة ماك وثيميس 1996 أهمية إرشاد طلبة الدراسات العليا في جامعة فلوريدا في الولايات المتحدة الأمريكية، لإعطائهم خلفية تتعلق بتصميم بحوث ورسائل الماجستير وتدريبهم على تنفيذها وذلك باستخدام الحاسوب في الإحصاء وتصميم البحوث التربوية. ولهذا الغرض قام الباحث بإعداد برنامج إرشادي وإعطاء تعليمات أساسية يستخرجها الطلبة من الحاسوب ويتعاملون معها خطوة خطوة، فلاحظ الباحث أن هنلك تقدماً واضحاً في تصميم البحوث لدى طلبة الدراسات العليا حددها في تعريف مصطلحات البحث، وتوافر الأخلاقيات في البحث، وتحديد المشكلة، وتحسين صياغة الفروض، وتحديد محددات البحث، وجمع البيانات، وعرض النتائج، وكتابة ملخص البحث، بالإضافة للتحليل الإحصائي للبيانات وتوافر مهارة تصميم البحث واختيار العينات، تطوير الاختبارات والمقاييس، تحويل البيانات الكيفية إلى كمية، واستخدام الحاسوب كأداة في التحليل الإحصائي للبيانات مع مراعاة شروط استخدام كل نوع من الإحصائيات.

وفي دراسة أجراها جازيانو 1995 تناولت الأخطاء الواردة في تصميم البحوث العلمية، حيث قام الباحث بتحليل(34)بحثاً علمياً من(58) دراسة نشرت في عام

(1984) وذلك لفحص العناصر الأساسية الواجب توافرها في البحوث العلمية، فلاحظ وجود فجوات في هياكل(12) دراسة، وقد تمثلت أكبر نسبة خطأ في الناحية التنظيمية وفي صياغة الفروض، وأن(22) دراسة من تلك الدراسات كانت غير واقعية، إلا أن الباحث وجد أن هناك فهماً واضحاً لدى الباحثين للظواهر التربوية، وكانت أقل نسبة للأخطاء تتمثل في إجراءات تلك البحوث، والتمكن من التصميم (البحث التجريبي).

وفي دراسة أجراها جونثان 1991 هدفت إلى معرفة الأخطاء الشائعة في تصميم رسائل وأبحاث الماجستير والدكتوراه حيث قام الباحث بدراسة تحليلية على عينة تكونت من(24) رسالة تمت مناقشتها في إحدى الجامعات الأمريكية، وأسفرت النتائج عن وجود أخطاء كثيرة في جميع عناصر منهجية البحث، وقد تمثلت أكبر نسبة للأخطاء في اختيار المنهج للبحث بأنواعه(وصفي، تجريبي، مقارن)، كما أظهرت الدراسة وجود صعوبات في التعامل مع أساسيات حل المشكلة وطرق معالجتها.

التعليق على الدراسات السابقة:

على الرغم من اختلاف أهداف هذه الدراسات من حيث بناء اختبارات محكية المرجع أو تطويرها، أو فيما يخص الخصائص السيكومترية للاختبارات محكية المرجع، إلا أن جميع هذه الدراسات تؤكد أهمية الاختبارات محكية المرجع وأنها تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، وأهميتها في تشخيص مواطن القوة والضعف للمهارات والكفايات البحثية ،وأشارت بعض الدراسات التي تناولت الكفايات البحثية والإحصائية إلى تدني مستوى هذه الكفايات لدى طلبة الدراسات العليا.

وتضيف هذه الدراسة اختباراً محكي المرجع، لقياس مدى إتقان طلبة الدراسات العليا في الجامعات الحكومية الأردنية للكفايات الإحصائية والبحثية في كلية العلوم التربوية، للكشف عن مواطن القوة والضعف وتشخيصها، بهدف وضع خطط علاجية تساعد في معالجة مواطن الضعف.

الفصل الثالث

المنهجية والتصميم

يتضمن هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة وعينتها وطرق اختيارها وطريقة بناء أداة الدراسة، بالإضافة إلى معيار تفسير الأداء(علامة القطع) على فقرات الأداة، ووصفاً للمعالجات الإحصائية التي تم استخدامها في الدراسة.

1.3 مجتمع الدراسة

شكل مجتمع الدراسة المستهدف طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية (الأردنية، اليرموك، مؤتة) للعام الدراسي 2015/2014 والبالغ عددهم (2716) موزعين على الجامعات الأردنية الحكومية في كلية العلوم التربوية في الجامعات الثلاث. والجدول(1) يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجامعة والدرجة العلمية:

الجدول(1)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجامعة والدرجة العلمية في كلية العلوم التربوية

الجامعة/ الدرجة العلمية	ماجستير	دكتوراه	المجموع
الأردنية	587	495	1082
اليرموك	705	407	1112
مؤتة	471	51	522
المجموع	1763	953	2716

2.3 عينة الدراسة

1. عينة الطلبة:

تم اختيار عينة الدراسة بأسلوب المعاينة متعددة المراحل(العنقودية) ونسبتها 10% من مجتمع الدراسة، حيث تم تقسيم المجتمع إلى ثلاثة مجتمعات فرعية، حسب الجامعة وتم تقسيم الطلبة في الجامعة إلى قسمين ماجستير ودكتوراه، وتم توزيع أداة

الدراسة في الاختبار بشكل عشوائي على طلبة الماجستير والدكتوراه في كل جامعة والجدول(2) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة.

جدول(2)

توزيع أفراد العينة حسب النوع الاجتماعي والدرجة العلمية

الدرجة العلمية	ماجستير		دكتوراه		المجموع
الجامعة	إناث	ذكور	إناث	ذكور	
الأردنية	27	32	27	22	108
اليرموك	42	28	24	17	111
مؤتة	21	25	6	4	56
المجموع	90	85	57	43	275

2. عينة المحكمين:

تم اختيار عشوائياً (10) من أعضاء هيئة التدريس من ذوي الاختصاص وأصحاب الخبرة في مجال البحث العلمي من أجل إبداء آرائهم حول فقرات الاختبار ووضوح بدائلها، ومدى ارتباط كل فقرة بالهدف المحدد لها، كما تم أيضا اختيار(5) من ذوي الاختصاص في القياس والتقويم لتحديد المستوى الأدنى من الكفاية (درجة القطع) والذي يتوجب على طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية امتلاكها في الكفايات البحثية والإحصائية، حيث تم بناءً على آرائهم تحديد درجة القطع للإختبار محكي المرجع الذي تم إعداده لغايات هذه الدراسة.

3.3 أداة الدراسة

مّر بناء اختبار محكي لقياس الكفايات الإحصائية والبحثية لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية بالإجراءات الإجرائية الآتية:

1- تحديد الغرض من الاختبار:

تحديد الغرض من الاختبار المراد بناءه في هذه الدراسة بقياس الكفايات الإحصائية والبحثية في الجامعات الأردنية الحكومية بهدف تحديد درجة إتقان الطلبة

لتلك الكفايات، إذ يعمل هذا الاختبار كأداة تشخيصية، نحدد من خلالها جوانب الضعف في تلك الكفايات وكذلك جوانب القوة في تلك الكفايات التي أتقنها الطلبة.

2- تحديد مجال الكفايات:

تم تحديد المجالات المتعلقة بالكفايات الإحصائية والبحثية لطلبة الدراسات العليا، التي يمكن أن يتقنها الطالب أثناء دراسته الجامعية في مراحل الدراسات العليا(الماجستير و الدكتوراه) بالمجالات التالية: والجدول(3) يوضح تحليل الكفايات إلى أهداف مرحلية.

أولاً : المجال المتعلق بقياس الكفايات الأساسية في الإحصاء.

جدول(3)

تحليل الكفايات الإحصائية والبحثية إلى أهداف مرحلية

اسم الكفاية	الأهداف المرحلية
مفاهيم أساسية في الإحصاء.	* يميز بين طرق جمع البيانات. * يتعرف أهداف الإحصاء الاستدلالي. * يميز بين مستويات القياس.
تبويب البيانات التربوية والنفسية وتمثيلها بيانياً.	* يجد الحدود الفعلية لفئة معينة إذا علمت حدودها الظاهرية. * يميز أنواع التوزيعات المختلفة.
تحديد قيم مقاييس النزعة المركزية.	* يحل مسائل على مقاييس النزعة المركزية. * يتعرف اسم الشكل المتوقع لتوزيع ما إذا علمت قيم كل من المتوسط والوسيط والمنوال لهذا التوزيع. * أن يتعرف القيمة الجديدة للمتوسط أو الوسيط إذا أضيف مقدار ثابت إلى كل درجة تتكون منها مجموعة من الدرجات أو طرح منها أو ضرب فيها أو قسمت عليه.
تحديد قيم مقاييس التشتت للدرجات الخام في توزيع البيانات التربوية والنفسية.	* يحل مسائل على مقاييس التشتت. * يميز مقاييس التشتت. * يجد الطالب قيمة الانحراف المعياري أو التباين. * يتعرف القيمة الجديدة للانحراف المعياري إذا أضيف مقدار ثابت إلى كل درجة تتكون منها مجموع الدرجات أو طُرح منها، أو ضُوب فيها، أو قُسمت عليها.

اسم الكفاية	الأهداف المرحلية
تفسير البيانات التربوية النفسية ذات المتغيرين باستخدام معاملات الارتباط والانحدار الخطي.	* يميز الهدف الرئيسي لاستخدام مفهوم الارتباط بين متغيرين. * يتعرف العوامل التي تؤثر في قيمة معامل الارتباط بين متغيرين. * يتعرف مقدار واتجاه معامل ارتباط بين متغيرين من القيمة المعطاة. * يميز بين قيم معاملات الارتباط المرتفعة والمنخفضة. * يتعرف استخدامات معادلات الانحدار الخطي البسيط. * يتعرف اتجاه خط انحدار متغير على متغير آخر إذا علمت قيمة معامل الارتباط بين متغيرين
التحقق من صحة الفرضيات الإحصائية المتعلقة بمتوسط مجتمع انحرافه المعياري باستخدام توزيع النسبة الحرج (Z).	* يتعرف قيمة المقياس الإحصائي المناسب للتحقق من صحة الفرض الصفري المتعلق بمتوسط معلوم لعينة عشوائية محددة العدد منتقاة من مجتمع متوسطه وانحرافه المعياري معلومين * يفسر معنى القيم الدالة أو غير الدالة إحصائياً لاختبار النسبة الحرجة(Z) في موقف بحثي نفسي معطى. * يميز بين الخطأين من النوع الأول والنوع الثاني.
التحقق من صحة الفرضيات الإحصائية المتعلقة بمتوسط مجتمع انحرافه المعياري غير معلوم وبالفروق بين متوسطين عينتين مستقلتين أو مترابطتين باستخدام توزيعات النسبة التائية (T-test).	* يميز بين استخدامات النسبة الحرجة (Z) والنسبة التائية (T-test). * يحدد عدد درجات الحرية لمجموعة معينة من القيم. * يتعرف الاستنتاج المناسب إذا علمت القيمة التجريبية للنسبة التائية والقيمتين النظريتين لها عند مستويي دلالة مختلفين.
التحقق من صحة الفروض الإحصائية المتعلقة بالاستدلال عن الفروق بين متوسطي مجتمعين أو أكثر باستخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي.	* يجد درجات الحرية لكل متغير لكل تصميم. * يتخذ قرار في رفض الفرضية الصفرية أو قبولها في ضوء قيمة الدلالة الإحصائية.

اسم الكفاية	الأهداف المرحلية
التحقق من صحة الفروض الإحصائية المتعلقة بالاستدلال عن الفروق بين متوسطي. مجتمعين أو أكثر باستخدام أسلوب تحليل التباين الثنائي.	* يجد درجات الحرية في تحليل التباين الثنائي * يحسب قيمة(F). * يتخذ قرار في رفض الفرضية الصفرية أو قبولها في ضوء قيمة الدلالة الإحصائية.
التحقق من صحة الفروض الإحصائية المتعلقة بالاستدلال عن الفروق بين متوسطي مجتمعين أو أكثر في حالة أن هناك أكثر من متغير تابع باستخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات MANOVA.	* يميز متى يستخدم تحليل التباين متعدد المتغيرات. * يميز الإحصائي المستخدم في تحليل التباين المتعدد. * يتعرف شروط استخدام تحليل التباين المتعدد.

ثانياً: المجال المتعلق بقياس الكفايات الأساسية في منهجية البحث.

الكفاية	**الأهداف المرحلية**
اختيار وتعريف المشكلة.	* يميز بين المحكات المختلفة التي يمكن الاستناد إليها في انتقاء مشكلة البحث. * يتعرف الشروط التي ينبغي توافرها في العنوان الجيد للبحث. * يتعرف مبررات استخدام التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث. * يتعرف المصادر التي يفضل الرجوع إليها للبحث عن مرجع معين. * يتعرف مزايا الرجوع إلى البحوث والدراسات السابقة عند إجراء البحث.
مراجعة الدراسات السابقة.	* يتعرف ما يجب أن تنتهي إليه مراجعة الأدبيات المتعلقة بالبحث من مصادره. * يتعرف كيفية البحث عن الدراسات السابقة.
اختيار العينات.	* يميز العوامل الأساسية التي تحدد نوعية عينة البحث. * يتعرف على الأخطاء الشائعة في انتقاء عينة البحث

اختيار أدوات الدراسة.	* يميز طبيعة العينة التي تمكنه من تعميم نتائج البحث. * يتعرف على أنواع العينات (العشوائية ،المتحيزة). * يتعرف الصفات الواجب توافرها في أدوات جمع البيانات (الصدق، الثبات). * يتعرف أدوات جمع البيانات(الاستبانة، المقابلة).
منهجية الدراسة.	* يميز بين أنواع التصاميم البحثية(التجريبي، شبه التجريبي، الارتباط، الوصفي، السببي المقارن). * ينتقي الأسلوب الإحصائي المناسب للتحقق من فرض بحثي معين.
كتابة تقرير البحث (التوثيق).	* يتعرف كيفية توثيق مرجع عربي في متن البحث. * يتعرف كيفية توثيق مرجع معين في قائمة مراجع البحث. * يستخدم التسلسل المنطقي في ترتيب قائمة المراجع وصفحات الشكر والتقدير.

3. بناء فقرات الاختبار

تم بناء فقرات الاختبار من خلال إجراءات عدة منها:الاعتماد على تحليل المحتوى، الاطلاع على الاختبارات المعدة في هذا المجال الواردة في الكُتب المتخصصة في منهجية البحث والأساليب الإحصائية بالإضافة للاطلاع على الدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وتم اتبّاع الشروط اللازمة لبناء الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد، مع مراعاة صياغة الفقرات الجيدة ذات البدائل الملائمة ومدى ملائمة كل فقرة للهدف، وقد تكون الاختبار بصورته الأولية من **(50)** فقرة من ذوي الاختيار من متعدد من أربعة بدائل، والملحق (أ) يبين فقرات الاختبار بصورته الأولية.

4. صدق المحتوى

بعد صياغة فقرات الاختبار وطباعتها، وللتحقق من صدق المحتوى تم عرض الاختبار على مجموعة مكونة من (10) محكمين من ذوي الاختصاص والخبرة، وأصحاب الكفاية في مجال البحث العلمي وذلك من أجل الحكم على مدى ارتباط كل فقرة بالهدف المحدد من حيث ملائمة البدائل والصياغة اللغوية، وبناء على رأي

المحكمين تم إعادة النظر في بعض بدائل الفقرات حيث تبين أن هذه البدائل مكررة ولكن بصيغ مختلفة كذلك تم تعديل بعض الفقرات لأنها تحتاج لوقت طويل لحلها وبناء على آراء المحكمين تبين أن الاختبار ممثل للمحتوى المراد قياسه والملحق(ب) يبين قائمة بأسماء المحكمين ودرجة القطع.

5.التجريب الأولي للاختبار

تم تطبيق الاختبار على عينه استطلاعية تكونت من (80) طالباً وطالبة من جامعة العلوم الإسلامية العالمية لمعرفة المؤشرات الأولية لفقرات الاختبار من صعوبة وتمييز ومدى وضوح الفقرات وكذلك لتحديد الزمن اللازم لتطبيق الاختبار وبناء على ما تم من إجراءات فقد تم حذف خمسُ فقرات بناء على القيم التمييزية حيث بلغت القيم التمييزية للفقرات التي تم حذفها(0.035، 0.075، –0.395، –0.064، –0.073) وبالتالي بلغ العدد الكلي للفقرات(45) فقرة والجدول(4) يوضح المؤشرات الإحصائية للفقرات جميعها، والفقرات التي حذفت هي(6، 7، 12، 26، 32).

الجدول(4)

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار للعينة التجريبية

الفقرة	**الصعوبة**	**التمييز**	**الفقرة**	**الصعوبة**	**التمييز**
1	0.90	0.32	26	0.90	0.064-
2	0.72	0.43	27	0.87	0.50
3	0.78	0.40	28	0.84	0.24
4	0.65	0.28	29	0.86	0.30
5	0.76	0.31	30	0.75	0.21
6	0.73	0.035	31	0.69	0.47
7	0.57	0.075	32	0.51	0.073-
8	0.75	0.34	33	0.71	0.31
9	0.81	0.44	34	0.74	0.23
10	0.68	0.41	35	0.82	0.48
11	0.82	0.48	36	0.88	0.25
12	0.19	0.345-	37	0.62	0.29
13	0.69	0.44	38	0.56	0.59
14	0.81	0.36	39	0.81	0.51
15	0.82	0.32	40	0.74	0.53
16	0.83	0.21	41	0.65	0.29
17	0.62	0.27	42	0.72	0.38
18	0.69	0.54	43	0.76	0.30

الفقرة	الصعوبة	التمييز	الفقرة	الصعوبة	التمييز
19	0.73	0.23	44	0.69	0.49
20	0.85	0.34	45	0.93	0.27
21	0.83	0.32	46	0.65	0.25
22	0.85	0.23	47	0.21	0.43
23	0.90	0.55	48	0.76	0.30
24	0.73	0.23	49	0.72	0.43
25	0.62	0.20	50	0.81	0.44

نلاحظ من الجدول(4) أنّ معاملات التمييز قد تراوحت قيمها بين (0.20) و(0.59) ونلاحظ تقريبا أن جميع الفقرات ضمن المدى المقبول عدا الفقرات التي تم حذفها، حيث أن معامل تمييز الفقرة المقبولة يجب أن لا يقل عن (0.20)

6. تحديد درجة القطع(Cut-off-score):

اتبعت هذه الدراسة طريقة أنجوف(Angooff method) لتحديد درجة القطع وهي إحدى الطرق المستخدمة لتحديد درجة القطع في الاختبارات الموضوعية من نوع الاختبار من متعدد،حيث تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال القياس والتقويم ولتحديد درجة القطع يتم اتبّاع الخطوات التالية:

1. يتم تعيين مجموعة من خبراء المادة الدراسية (المحكمين).
2. يتم الطلب من كل محكم تفحص كل فقرة في الاختبار وتحديد نسبة المفحوصين من مجموعة ذوي الكفاءة الدنيا الذين سوف يجيبون على الفقرة إجابة صحيحة.
3. يتم جمع النسب لجميع الفقرات لإيجاد الحد الأدنى للكفاية الذي حدده كل محكم.
4. يتم جمع معدل النسب لجميع المحكمين وهو يمثل الحد الأدنى للكفاية أو علامة القطع(عبابنة، 2009). والجدول(5) يبين طريقة أنجوف لإيجاد درجة القطع:

الجدول(5)

طريقة انجوف لإيجاد درجة القطع

الفقرة/المحكم	1	2	3	4	5	المعدل
.1	%60	%70	%85	%70	%50	0.67
.2	%65	%75	%80	%75	%55	0.70
.3	%70	%70	%65	%75	%70	0.70
.4	%60	%40	%80	%80	%75	0.67
.5	%60	%70	%80	%80	%80	0.74
.6	%65	%80	%80	%80	%70	0.75
.7	%80	%50	%85	%80	%70	0.73
.8	%70	%75	%80	%75	%75	0.75
.9	%75	%80	%75	%70	%65	0.73
.10	%80	%75	%85	%80	%75	0.79
.11	%85	%80	%75	%65	%70	0.75
.12	%80	%85	%70	%75	%65	0.75
.13	%60	%75	%70	%75	%50	0.66
.14	%50	%55	%60	%65	%55	0.57
.15	%50	%60	%70	%65	%50	0.59
.16	%80	%85	%75	%70	%55	0.73
.17	%60	%80	%90	%70	%65	0.73
.18	%70	%75	%75	%75	%65	0.72
.19	%60	%65	%75	%70	%65	0.67
.20	%70	%75	%60	%75	%55	0.67
.21	%65	%60	%80	%70	%50	0.65
.22	%40	%55	%70	%75	%60	0.60
.23	%50	%55	%80	%70	%60	0.63
.24	%70	%80	%85	%75	%65	0.75
.25	%60	%75	%90	%80	%70	0.75
.26	%70	%65	%75	%55	%60	0.65

الفقرة/المحكم	1	2	3	4	5	المعدل
.27	%75	%80	%70	%75	%65	0.73
.28	%70	%60	%65	%75	%70	0.68
.29	%65	%60	%80	%80	%70	0.71
.30	%55	%50	%80	%85	%65	0.67
.31	%60	%70	%80	%75	%65	0.70
.32	%50	%55	%75	%60	%50	0.58
.33	%45	%55	%75	%70	%65	0.62
.34	%50	%40	%70	%75	%65	0.60
.35	%60	%70	%80	%75	%55	0.68
.36	%60	%75	%80	%70	%65	0.70
.37	%70	%80	%85	%75	%65	0.75
.38	%50	%70	%80	%75	%50	0.65
.39	%60	%65	%75	%80	%55	0.67
.40	%40	%70	%80	%75	%60	0.65
.41	%50	%70	%80	%70	%65	0.67
.42	%60	%75	%80	%75	%55	0.69
.43	%40	%45	%80	%75	%60	0.60
.44	%60	%90	%85	%80	%70	0.77
.45	%60	%85	%85	%85	%70	0.77
درجة القطع تقريباً(0.69)						0.688

7.تطبيق الاختبار على عينة الدراسة

بعد الانتهاء من إجراءات بناء الاختبار، وتحديد درجة القطع، وإجراء بعض التعديلات للفقرات وحذف خمس فقرات بناء على معامل التميز في العينة التجريبية تم تطبيق الاختبار بصورته النهائية والمكون من (45) فقرة على عينة الدراسة في الفصل الثاني 2015/2014 وتم جمع استجابات الطلبة ثم تم تصحيحها حسب نموذج الإجابة المعد لذلك وتم استبعاد الإجابات غير المكتملة، حيث أن أقصى علامة يحصل عليها الطالب هي(45) وأدنى علامة هي (0)علامة وبعد ذلك تم عمل

التحليل الإحصائي للإجابات ليتم تحليل النتائج حسب أسئلة الدراسة، والملحق(ج) يبين الاختبار بصورته النهائية الذي طبق في الجامعات الأردنية الحكومية (الأردنية، اليرموك، ومؤتة)، والملحق (د) يبين مفتاح الإجابة.

4.3 المعالجات الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة فقد تم إجراء المعالجات الإحصائية التالية:

1. حساب معاملات الصعوبة والتميز لكل فقرة من فقرات الاختبار.
2. تحديد درجة القطع باستخدام طريقة أنجوف (ANGOFF Method).
3. حساب قيمة معامل الثبات باستخدام معامل كودر ريتشاردستون(KR-20)، ومعامل ثبات ليفنجستون (Livingston Index).
4. حساب معامل الارتباط بين فقرات الاختبار والدرجة الكلية للتعرف على صدق البناء الداخلي للاختبار.
5. استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي(Two way ANOVA) للكشف عن الفروق في متغيرين: النوع الاجتماعي والدرجة العلمية، والتفاعل بينهما.

الفصل الرابع
عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات

يشتمل هذا الفصل على عرض النتائج التي أسفرت عنها الدراسة وذلك في ضوء أسئلتها المطروحة، وقد هدفت الدراسة إلى بناء اختبار محكي المرجع لقياس مدى إتقان طلبة الدراسات العليا في الجامعات الحكومية للكفايات البحثية والإحصائية. وقد تم عرض النتائج وفقاً لأسئلة الدراسة على النحو التالي:

1.4 عرض النتائج

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: "ما درجة القطع اللازمة للنجاح في اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية؟"

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء المختصين في مجال القياس والتقويم وكذلك على مختصين في مجال البحث العلمي ليقرروا الدرجة التي يكون عندها طالب الدراسات العليا متمكناً من المهارات البحثية والإحصائية التي تعينه في إعداد البحوث والدراسات، وقد تم استخدام طريقة أنجوف في تحديد درجة القطع وقد تم عرض الطريقة والإجراءات التي قام بها الباحث في الفصل الثالث وقد بلغت قيمة درجة القطع(69%).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: "ما الخصائص السيكومترية(الصدق والثبات) لاختبار الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية؟"

الصدق:

تم عرض فقرات الاختبار على مجموعة من المختصين في مجال القياس والتقويم والبحث العلمي للنظر في مدى انسجام الفقرات مع الكفايات التي تقيسها ومدى وضوح الفقرات ومدى مناسبة البدائل، وقد تم حذف بعض الفقرات وتعديل بعض البدائل وصياغتها بناءً على ملاحظات المحكمين.

الثبات:

تم استخدام معامل ثبات ليفينجستون لتقدير ثبات الاختبار حيث تم حساب ثبات كل كفاية فرعية ثم حساب الثبات الكلي للاختبار والجدول(6) يوضح تلك النتائج.

جدول(6)

معاملات ثبات ليفينجستون لاختبار الكفايات البحثية والإحصائية

الكفايات	عدد الفقرات	معامل ثبات ليفينجستون
الإحصائية	26	0.83
البحثية	19	0.82
الاختبار ككل	45	0.87

نلاحظ من خلال الجدول(6) أن ثبات الاختبار الفرعي للكفايات الإحصائية بلغ(0.83) والبحثية بلغ(0.82) والاختبار ككل(0.87)، وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: "ما مدى إتقان طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية للكفايات البحثية والإحصائية؟"

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب النسب المئوية والتكرارات لأعداد الطلبة المتقنين وغير المتقنين حسب درجة القطع المحددة في الدراسة وهي (69%) والتي تعادل (31) علماً بأن الدرجة الكلية للاختبار(45) والجدول(7) يوضح تلك النتائج.

الجدول(7)

النسب المئوية والتكرارات لأعداد الطلبة الذين تم تصنيفهم إلى متقنين وغير متقنين حسب درجة القطع

الدرجة العلمية	عدد المتقنين	عدد غير المتقنين	النسبة المئوية
ماجستير	93	82	%53
دكتوراه	63	37	%63
المجموع	156	119	%57

نلاحظ من الجدول(7) أن عدد المتقنين من طلبة الماجستير بلغ(93) طالباً بنسبة(53%) بينما عدد المتقنين من طلبة الدكتوراه بلغ(63) طالباً بنسبة (63%) وعدد الطلبة المتقنين من الدرجتين بلغ(156) بنسبة(57%).

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: "هل تختلف درجة امتلاك الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية باختلاف النوع الاجتماعي والدرجة العلمية؟"

للإجابة على هذا السؤال فقد تم استخدام تحليل التباين الثنائي(Two way ANOVA) لمعرفة الفروق في متغير النوع الاجتماعي والتفاعل بينهما، وكذلك تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيري النوع الاجتماعي والدرجة العلمية والجدول(8) يوضح تلك القيم.

الجدول(8)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيري النوع الاجتماعي والدرجة العلمية

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	26.29	6.93
إناث	28.59	5.95
الدرجة العلمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ماجستير	26.74	6.73
دكتوراه	29	5.81

نلاحظ من خلال الجدول(8) أن متوسط أداء الذكور على الاختبار المحكي بلغ(26.29) بينما متوسط الإناث بلغ(28.59) وكذلك بلغ متوسط أداء طلبة الماجستير (26.74) بينما متوسط أداء طلبة الدكتوراه بلغ(29).

جدول(9)

تحليل التباين الثنائي لأثر الفروق في الجنس والدرجة العلمية.

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربعات	متوسط المربعات	قيمة(F)	مستوى الدلالة
النوع الاجتماعي	1	261.59	261.59	6.51	0.011
الدرجة العلمية	1	300.05	300.05	7.47	0.007
التفاعل	1	11.95	11.95	0.3	0.59
الخطأ	271	10892.15	40.20		
المجموع	274	220429			

نلاحظ من خلال جدول(9) أنه يوجد فروق في الأداء على الاختبار المحكي تعزى للنوع الاجتماعي حيث بلغت قيمة(F) (6.51) وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05 ≥ α) وبالرجوع إلى الجدول(8) نلاحظ أن الفروق كانت لصالح الإناث حيث بلغ المتوسط الحسابي للإناث(28.59) بينما بلغ متوسط الذكور(26.29). ونلاحظ من الجدول أيضا أن قيمة(F) لمتغير الدرجة العلمية بلغت(7.47) وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05 ≥ α) وبالرجوع للجدول (8) نلاحظ أن الفروق كانت لصالح درجة الدكتوراه حيث بلغ المتوسط(29) بينما بلغ متوسط درجة الماجستير(26.74). أما عن التفاعل بين التغيرين الجنس والدرجة العلمية فقد بلغت قيمة(F) (0.3) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة(0.05 ≥ α)

2.4 مناقشة النتائج

مناقشة نتائج السؤال الأول والذي نصه "ما درجة القطع اللازمة للنجاح في اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية للإختبار المحكي؟"

أشارت النتائج المتعلقة بالسؤال الأول أن درجة القطع للاختبار محكي المرجع حسب أراء المحكمين بلغت على التوالي 0.6188، 0.6833، 0.7733 ، 0.7388، 0.6288 ومن خلال حساب متوسط أراء المحكمين الخمسة فقد بلغت قيمة درجة القطع تقريباً (69%) وهي تعادل(31) علما بأن الدرجة الكلية للاختبار(45) وتعد هذه

القيمة قريبة جداً من درجة القطع المحددة لاجتياز مساقات طلبة الدراسات العليا والتي تساوي (0.70).

مناقشة نتائج السؤال الثاني والذي نصه :"ما الخصائص السيكومترية(الصدق والثبات) لاختيار الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية؟"

أشارت النتائج المتعلقة بصدق الاختبار أن الاختبار يقيس ما وضع من أجلة وذلك من خلال الاسترشاد بآراء المحكمين حيث تم حذف وتعديل بعض الفقرات وبدائلها حتى أصبح بصورته النهائية جاهزاً للتطبيق على عينة الدراسة أو لأي عينات مشابهه لخصائص العينة الحالية، وأشارت النتائج المتعلقة بالثبات أن الاختبار يمتاز بمؤشرات ثبات عالية نسبياً حيث بلغ معامل الثبات الكلي(0.87) والكفايات البحثية(0.82) والإحصائية (0.83).

مناقشة نتائج السؤال الثالث والذي نصه: "ما مدى إتقان طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية للكفايات البحثية والإحصائية؟"

أشارت النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث إلى أنّ نسبة المتقنين من طلبة الماجستير بلغت(0.53) وهي نسبة متدنية إلى حد ما، وكذلك الأمر بالنسبة لحملة درجة الدكتوراه فقد بلغت نسبة المتقنين(0.63) وهي كذلك نسبة متدنية وقد اختلفت هذه النسبة مع دراسة(الكساسبة، 2013) حيث أشارت نتائج تلك الدراسة إلى أن نسبة المتقنين من حملة الماجستير(0.24) ونسبة المتقنين من حملة درجة الدكتوراه(0.81) وربما يعود ذلك إلى اختلاف عينات الدراسة وكذلك تم التركيز في هذه الدراسة على الكفايات الإحصائية والبحثية، بينما في الدراسة المشار إليها فقد ركزت الباحثة على الكفايات البحثية ولمعالجة هذا التدني الواضح في المهارات البحثية والإحصائية لابد من إعادة النظر في الخطط والبرامج المقدمة لطلبة الدراسات العليا، حيث تركز هذه البرامج على الجانب النظري أكثر من الجانب التطبيقي البحثي، فلابد من تنمية المهارات البحثية من خلال تكليف الطلبة بعمل أبحاث نوعية ونشرها في المجلات العلمية الممكنة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع والذي نصه: " هل تختلف درجة امتلاك الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية باختلاف النوع الاجتماعي والدرجة العلمية؟"

أشارت النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع أنه يوجد فروق في الأداء على الاختبار المحكي تعزى للجنس حيث تبين أن الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) وقد كانت الفروق لصالح الإناث ويرى الباحث أنّ هذا يعود إلى تفوق الإناث على الذكور بشكل عام، وذلك يعود لدرجة اهتمام الإناث مقارنة بالذكور.

وكذلك أشارت النتائج أنّ هناك فروقاً في الأداء على الاختبار تعزى للدرجة العلمية، حيث كان أداء طلبة الدكتوراه أفضل من أداء طلبة الماجستير وهذا أمر طبيعي حيث يكون لدى طلبة الدكتوراه خبرة عالية في إعداد الأوراق البحثية بحكم تراكم الخبرة في هذا المجال وهذا ينسجم مع دراسة(الكساسبة، 2013).

3.4 التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة فإنّ الباحث يوصي بما يلي:

1. العمل على إعادة النظر في البرامج والخطط الدراسية بحيث تعمل على تعزيز مهارات البحث العلمي وذلك من خلال إعداد البحوث والدراسات كمتطلب إجباري لمساقات محددة.
2. إعادة بناء مثل هذه الاختبارات من خلال النظرية الحديثة في القياس.
3. استخدام مثل هذا الاختبار في امتحان الكفاءة الجامعية لطلبة الماجستير والدكتوراه لما يتمتع به من خصائص سيكومترية جيدة.

المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية

الإمام، وفقي السيد (2008). **البحث العلمي (إعداد مشروع البحث وكتابة التقرير النهائي)**. مصر، المنصورة: المكتبة العصرية للنشر.

الأشعري، احمد (2007). **الوجيز في طرق البحث العلمي**. المملكة العربية السعودية، جدة: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.

البنا، مأمون (2011). **بناء اختبار محكي لقياس الكفايات الإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا بكليات التربية بالجامعات اليمنية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، الرياض.

جامل، عبد الرحمن عبد السلام (1998). **الكفايات التعليمية في القياس والتقويم واكتسابها بالتعليم الذاتي**. الأردن، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

الزعبى، بلال محمد و الطلافحة، عباس (2000). **النظام الإحصائي SPSS فهم وتحليل البيانات الإحصائية**. الأردن، عمان: دار وائل للطباعة والنشر.

الزغول، عماد عبدالرحيم (2002). **مبادئ علم النفس التربوي**. الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

مجيد، سوسن شاكر (2007). **أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية.** الأردن، عمان: ديبونو للنشر والتوزيع.

المعايطة، عبد العزيز (2011). **اتجاهات حديثة في البحث العلمي**. الأردن، عمان: دار حنين للنشر والتوزيع.

مراد، صلاح أحمد، وسليمان، أمين علي (2002). **الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية خطوات إعدادها، خصائصها**. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

النبهان، موسى (2004). **أساسيات القياس في العلوم السلوكية**. الأردن، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

النجار، نبيل (2010). **القياس والتقويم منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية Spss.** الأردن، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

النيرب، فريد (2010). تصور مقترح لتطوير الإنتاجية الأكاديمية للدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية بغزة في ضوء خطط التنمية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، معهد البحوث والدراسات العربية، مصر، القاهرة.

الكساسبة، حنان صالح (2013). **بناء اختبار محكي المرجع لقياس مدى إتقان طلبة الدراسات العليا في جامعة مؤتة لكفايات البحث العلمي**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة.

اللحلح، أحمد، و أبو بكر، مصطفى (2002). **البحث العلمي تعريفه، خطواته، مناهجه، مفاهيمه الإحصائية**. مصر، القاهرة: الدار الجامعية.

عباينة، عماد غصاب (2009). **الاختبارات محكية المرجع فلسفتها وأسس تطويرها**. الأردن، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عدس، عبد الرحمن، عبيدات، ذوقان، عبد الحق، كايد (2005). **البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه. السعودية**، الرياض: دار أسامة للنشر والتوزيع.

عودة، أحمد سليمان، وملكاوي، فتحي حسن (1987). أساسيات البحث العلمي عناصره ومناهجه والتحليل الإحصائي لبياناته. (ط1).الزرقاء:مكتبة المنار للنشر والتوزيع.

عودة، احمد سليمان (2005). **القياس والتقويم في العملية التدريسية**. (ط5) اربد: دار الأمل للنشر.

عطوان، أسعد والفليت، جمال (2011). كفايات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا في كليات التربية بالجامعات الفلسطينية. **وقائع مؤتمر البحث العلمي**، 11 أيار، الجامعة الإسلامية، غزة.

علام، صلاح الدين محمود (1986). **تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي**. الكويت: مطابع القبس التجارية.

علام، صلاح الدين محمود (1995). **الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية**. مصر، القاهرة: دار الفكر العربي.

علام، صلاح الدين (1999). **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية**. مصر: دار النشر للجامعات.

علام، صلاح الدين محمود (2005). **الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية**. مصر، القاهرة: دار الفكر العربي.

علام، صلاح الدين (2006). الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية. (ط1).دار الفكر للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

علام، صلاح الدين (2007). **الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية**. مصر، القاهرة: دار الفكر العربي.

عفانة، عزو (2011). أخطاء شائعة في تصميم البحوث العلمية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية. **وقائع البحث العلمي**، 11 أيار، الجامعة الإسلامية غزة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Berk, Roland (1982).**(Criterion-Referenced Measurement The state of The Art).** Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.

Crocker.I.& Algina,j. (1986). **Introduction to Classical & Modern Test Theory.** New Yorkholt. Ringeholt & Winston.

Guziano, Cecilie (1995). **A Twenty five years review of Knowledge gap research**, paper presented at association for puplic opinion research, Minnesota.

Halpin, G, sigmon,44. G,(1983). Minimum competency standard set by three divergent groups of raters using three judgmental procedures: implication for validity. **Educational & Psychological Measurement.** 43:185-196.

Hambleton, R.K (1978). One the use of cut off scores with criterion referenced tests in instructional setting **Journal of Educational Measurement.** 15:277-290.

Hmbleton,R.K & Novick. M. R. (1971). **To words Theory of Citerion-Referenced test.** American College Testing Technical Report, Iowa City.

Jonthan, p. Lewies (1991). **General overview of bais and validity issues in cross-cultural research**, Coloroda state university, FT. Collins, office for Applied research.

Kerlinger, F.N. (1973). **Foundations of behavioral research** second ed.New York: Holt, Rinehart and Winston.

Mac, Farland, Thernes, W (1996). **Computr-hased research and statistics study cuide**, Nove Yniversity, fort Landerdale, ft,center for computer and uniformation.

Popham, W.J.(1978), **Modern Educational Measurment** practical Guidelines four educational Leader (3ed). Bosten: Allyn and Bacon.

Shepard, Lorrie, (1984). **Setting performance standards, In Berk (Ed.)**, Aguide to criterion- Referenced tests construction. Hoblcins university press.

ملحق (أ)
الاختبار بصورته الأولية

بسم الله الرحمن الرحيم

الدكتور.. المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بإجراء دراسة لنيل درجة الماجستير في القياس والتقويم بعنوان "بناء اختبار محكي المرجع لدراسة الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الحكومية الأردنية"، يتم على أساسه تصنيف الطلبة متقنين وغير متقنين لهذه الكفايات في ضوء درجة قطع يتم تحديدها مسبقاً، وبالتالي فإن هذا الاختبار يعطي صورة عن نقاط القوة والضعف لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية، وقد تم تحليل الكفايات الإحصائية والبحثية وبناءً على ذلك تم صياغة(50) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ونظراً لما تتمتعون به من خبرة علمية، ولكونكم من ذوي الاختصاص في هذا المجال يسعدني تقديم الاختبار إليكم للاستعانة بملاحظاتكم وتوجيهاتكم لذا أرجو منكم الإجابة بنعم أو لا على مدى ارتباط كل فقرة بالكفاية المحاذية لها، كما يرجى إبراز الرأي حول مدى وضوح الفقرة وملائمة بدائلها كما ستقومون بالتحكيم لإيجاد درج القطع بطريقة أنجوف ويمكن تلخيص خطواتها بالتالي:

1- يتم تعيين مجموعة من خبراء المادة الدراسية (المحكمين).

2- يتم الطلب من كل محكم تفحص كل فقرة في الاختبار وتحديد نسبة المفحوصين من مجموعة ذوي الكفاءة الدنيا الذين سوف يجيبون على الفقرة إجابة صحيحة.

3- يتم جمع النسب لجميع الفقرات لإيجاد الحد الأدنى للكفاية الذي حدده كل محكم.

4- يتم جمع معدل النسب لجميع المحكمين وهو يمثل الحد الأدنى للكفاية أو علامة القطع.

شاكراً لكم حسن تعاونكم ومقدراً جهودكم ....

المجال الأول:الاختبار المتعلق بقياس الكفايات الأساسية في الإحصاء.

	درجة انتماء الفقرة للهدف		الصياغة اللغوية للفقرات		ملاحظات	ما نسبة الطلبة الذين يمتلكون الحد الأدنى من الكفاية سيجيبون بشكل صحيح على هذه الفقرة
الفقرة	منتمية	غير منتمية	ملائم	غير ملائم		
1-						
2-						
3-						
4-						
5-						
6-						
7-						
8-						
9-						
10-						
11-						
12-						
13-						
14-						
15-						
16-						
17-						
18-						

						−19
						−20
						−21
						−22
						−23
						−24
						−25
						−26
						−27
						−28
						−29
						−30

المجال الثاني:الاختبار المتعلق بقياس الكفايات الأساسية في منهجية البحث.

	درجة انتماء الفقرة للهدف		الصياغة اللغوية للفقرات		ملاحظات	ما نسبة الطلبة الذين يمتلكون الحد الأدنى من الكفاية سيجيبون بشكل صحيح على هذه الفقرة
الفقرة	منتمية	غير منتمية	ملائم	غير ملائم		
1-						
2-						
3-						
4-						
5-						
6-						
7-						
8-						
9-						
10-						
11-						
12-						
13-						
14-						
15-						
16-						
17-						
18-						
19-						

						−20

المجال الأول: الاختبار المتعلق بقياس الكفايات الأساسية في الإحصاء.

*** أن يستخدم الأداة المناسبة لجمع البيانات عن الظاهرة موضوع الدراسة.**

1. إذا أراد باحث قياس أداء الأفراد ومستوى تحصيلهم فإنّ الأداة المناسبة لدراسته هي:

أ- الاستبانة. ب- الملاحظة. ج- المقابلة. د- الاختبار.

*** أن يستنتج الهدف من الإحصاء الإستدلالي.**

2. يهدف الإحصاء الاستدلالي إلى عمل استنتاجات إحصائية مبنية على فكرة:

أ- التحليل. ب- إصدار الأحكام. ج- نظرية المجموعات. د- الاحتمال.

*** أن يميز بين مستويات القياس.**

3. تعد الرتبة العلمية مثالاً على مستوى القياس:

أ- الرتبي. ب- الاسمي. ج- الفئوي. د- النسبي.

*** أن يجد الحدود الفعلية للفئة.**

4. الحدود الفعلية للفئة (70- 74) هي:

أ- 70.5 – 74.5 ب- 69 – 73 ج- 69 – 75 د- 69.5 – 74.5

*** أن يميز أنواع التوزيعات المختلفة.**

5. إذا كانت درجات اختبار تحصيلي في الرياضيات طبق على تلاميذ الصف الثاني وكان مصمم لتلاميذ الصف الثالث يحتمل بدرجة أكبر أن يكون:

أ- ثنائي المنوال. ب- ملتوياً التواءًموجباً . ج- ملتوياً التواءًسالباً . د- اعتدالياً .

*** أن يتعرف على مقاييس النزعة المركزية التي تتأثر بالتحويلات الخطية.**

6. إذا كان متوسط توزيع مجموعة من الدرجات 40، وقسمنا كل من هذه الدرجات على 5، القيمة الجديدة للمتوسط:

أ- 40 ب- 5 ج- 8 د- 35

*** أن يتعرف على شكل المنحنى من قيم النزعة المركزية.**

7. إذا كانت قيمة كل من الوسيط والمنوال والمتوسط في توزيع معين هي 51، 75، 45 على الترتيب، فمن المحتمل أن يكون هذا التوزيع:

أ-اعتدالياً . ب-مستطيلاً . ج-ملتوياً التواء موجب. د-ملتوياً التواء سالب.

*** أن يحل مسائل على مقاييس النزعة المركزية.**

8. قيمة الوسيط للقيم (7،10،12،16،3،0):

أ- 16 ب- 14 ج- 8.5 د- 7.5

*** أن يحل مسائل على مقاييس التشتت.**

9. إذا كان التباين لمجموعة قيم يساوي(16) فإن الانحراف المعياري لها يساوي:

أ- 16 ب- 4 ج- 8 د- 6

*** أن يذكر مقاييس التشتت.**

10. أي من المقاييس التالية من مقاييس التشتت:

أ- الوسيط. ب- الوسط الحسابي. ج- المدى. د- المنوال.

*** أن يتعرف على تأثر مقاييس التشتت بالتحويلات الخطية.**

11. طبق اختبار تحصيلي على مجموعة تتكون من 50 طالب، وكانت قيمة الانحراف المعياري لدرجاتهم 5، فإذا أضفنا درجتين إلى كل درجات الطلاب وأعدنا حساب قيمة الانحراف المعياري ، فإن هذه القيمة الجديدة تساوي:

أ- 3 ب- 5 ج- 7 د- 10

*** أن يميز العوامل المؤثرة في زيادة معامل الارتباط.**

12. أيّ احتمال بما يمكن أن يسهم في قيمة معامل الارتباط بين متغيرين؟

أ- استخدام عينة غير متجانسة من الأفراد.

ب-استخدام نفس وحدات القياس للمتغيرين.

ج- جعل شكل توزيع كل من المتغيرين اعتدالي.

د- توحيد نقطة بدء القياس لكل من المتغيرين.

*** أن يفسر معامل الارتباط بين متغيرين.**

13.أي من قيم معاملات الارتباط التالية تدل على علاقة أكثر قوة؟

أ-0.02 ب- 0.9 ج- (-0.20) د- (- 0.92)

*** أن يستخدم مفهوم الانحدار.**

14.تستخدم معادلات انحدار الخط البسيط في:

أ- تحديد مقدار تباين كل من المتغيرين حول المتوسط.

ب- توضيح شكل انتشار قيم كل من المتغيرين.

ج- تحديد اتّجاه العلاقة بين المتغيرين.

د- استخدام قيم أحد المتغيرين في التنبؤ بقيم المتغير الآخر.

*** أن يختار أسلوب المعاينة المناسب الذي يمكنه من تعميم النتائج.**

15. تعتمد نظرية المعاينات في الإحصاء على مفهوم العشوائية الذي يعني:

أ- العمليات والأساليب التي تتُبّع في انتقاء العينة.

ب- الفرص المتكافئة في تمثيل كل فرد من أفراد المجتمع في العينة.

ج- الصدفة المحضة في انتقاء العينة.

د- الخبرات الذاتية في انتقاء العينة.

*** أن يتعرف الهدف من صياغة الفرض الصفري.**

16. الهدف من صياغة الفرض الصفري التحقق من:

أ- عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطات العينات.

ب-عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطات المجتمعات الأصل.

ج- وجود فروق جوهرية بين متوسطات العينات.

د- وجود فروق جوهرية بين متوسطات المجتمعات الأصل.

*** أن يفسر معنى قبول أو رفض الفرض الصفري.**

17.إذا كانت القيمة المحسوبة لاختبار (t) هي 1.9 وكانت القيمة الجدولية 1.68 فان القرار المتعلق بالفرضية الصفرية سيكون:

أ- رفض الفرضية الصفرية. ب- قبول الفرضية الصفرية.

ج- قبول الفرضية المتجهة. د- رفض الفرضية المتجهة.

***- أن يميز متى يقع حدوث الخطأ من النوع الأول.**

18.يقع الباحث في خطأ من النوع الأول إذا:

أ- رفض الفرض الصفرية مع أنها غير صحيحة.

ب- رفض الفرض الصفري وهو صحيح.

ج- قبول الفرض الصفري وهو صحيح.

د- قبول الفرض الصفري مع أنه غير صحيح.

***- أن يتعرف كيفية استخراج درجات الحرية.**

19.إذا أراد باحث دراسة أثر الجنس على الدافعية وكان عدد أفراد عينة الدراسة يساوي(10) طلاب و(10) طالبات فإن درجات الحرية تساوي:

أ- 18 ب- 19 ج- 20 د- 10

*** أن يميز الإحصائي المستخدم من حجم العينة.**

20.عندما يكون حجم العينة أقل من(30) فإّننا نستخدم اختبار....لفحص دلالة الفروق بين المتوسطات:

أ- اختبار(t). ب- اختبار(Z). ج- مربع كاي. د- معادلة الانحدار.

*** أن يحسب قيمة درجة الحرية.**

21.إذا كانت متوسط ستة أعداد يجب أن يكون مساوياً 17، ما عدد درجات الحرية في اختبار هذه الأعداد؟

أ- 1 ب- 5 ج- 6 د- 16

*إذا أراد باحث دراسة أثر نوع التعزيز(مادي، رمزي، لفظي) على الدافعية نحو التعلم وقام بتطبيق الأداة على(48) طالب والجدول أدناه يوضح بعض النسب.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	67	1	67	E	0.026
داخل المجموعات	587	46	12.8		
المجموع الكلي	654				

بناًء على المعطيات السابقة في الجدول أعلاه أجب عن **الاسئله23،22.**

*** أن يحسب قيمة(F).**

22. قيمة E تساوي:

أ- 6 ب- 5.2 ج- 6.2 د- 5

*** أن يفسر معنى قبول أو رفض الفرضية الصفرية عند مستوى دلالة معين.**

23. بناًء على الدلالة الإحصائية المعطاة في الجدول أعلاه يكون القرار:

أ- رفض الفرضية الصفرية. ب- قبول الفرضية الصفرية.

ج- قبول الفرضية المتجهة.   د- رفض الفرضية المتجهة.

*** أن يتعرف عدد المتغيرات في تحليل التباين المتعدد.**

24.نستخدم تحليل التباين متعدد المتغيرات في حالة:

أ- وجود متغير تابع واحد مع متغير مستقل واحد.

ب- وجود متغير تابع واحد مع أكثر من متغير مستقل واحد.

ج- وجود متغيرين مستقلين مع متغير تابع واحد فقط.

د- وجود متغيرين تابعين مع متغير مستقل أو أكثر.

*** أن يميز الإحصائي المستخدم في تحليل التباين المتعدد.**

25. من إحصائيات تحليل التباين المتعدد.

أ-اختبار توكي.   ب- هوتلنج تريس.   ج- LSD   د- شافية.

*** أن يتعرف شروط استخدام تحليل التباين المتعدد.**

26. يشترط في تحليل التباين المتعدد أن تكون قوة العلاقة بين المتغيرات التابعة أقلها:

أ-قوية جداً فقط.   ب- ضعيفة.   ج- متوسطة.   د- لانهتم بتلك القوة.

*** أن يميز الإحصائي المستخدم.**

27. إذا أراد باحث أن يتحقق مما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين أو أكثر من مجموعات المعالجة التجريبية ، فإن الأسلوب الإحصائي المناسب هو اختبار:

أ- النسبة التائية.   ب-تحليل التباين.   ج- التحليل العاملي.   د- تحليل التغاير.

28. إذا أراد باحث أن يتنبأ بمتغير كّمي متصل باستخدام متغيرين كّميين متصلين، فإن الأسلوب الإحصائي المناسب هو:

أ–التحليل العاملي. ب–الانحدار الخطي البسيط.

ج– الانحدار المتعدد. د– الارتباط الجزئي.

29. اختبار بوكس في تحليل التباين المتعدد يستخدم من أجل فحص.

أ– التوزيع الطبيعي. ب– الاستقلالية.

ج– العشوائية. د– تجانس التباين.

*** أن يحسب قيمة العلامة التائية.**

30. إذا كان لتوزيع وسطه الحسابي(30)، وانحرافه المعياري(5)، وكانت العلامة تنحرف انحراف(1)تحت الوسط الحسابي فإن العلامة التّائية هي:

أ- 25 ب- (1-) ج- 40 د- 30

المجال الثاني: الاختبار المتعلق بالكفايات الأساسية في منهجية البحث.

*** أن يختار العنوان المناسب لمشكلة الدراسة.**

1.أي الشروط التالية ينبغي أن تتوفر في العنوان الجيد:

أ- أن تتحدد فيه المتغيرات الرئيسة وطبيعة العلاقة بينهما.

ب-أن تتضمن حلاً مقترحاً للمشكلة يمكن التحقق منه بأسلوب علمي.

ج-أن يُشار فيه إلى العينة أو المجتمع المستهدف.

د- أن يقدم أدلة على صدق المتغيرات.

*** أن يحدد مشكلة البحث.**

2.من الاعتبارات التي تؤخذ عند تحديد مشكلة الدراسة:

أ- أصالة المشكلة. ب- أن تكون ملائمة للبيئة.

ج- أن تكون ضمن اهتمامات الباحث. د- جميع ما ذكر.

***أن يميز بين المصطلحات والمفاهيم والإجرائية.**

3. يستخدم الباحث التعريفات الإجرائية لمصطلحات دراسته لأن هذه التعريفات:

أ- تقدم أساسا مشتركاً للفهم بين الباحث والقارئ.

ب- تتضمن الحصول على نتائج دقيقة من الدراسة.

ج- تقدم أدلة عن صدق ومتغيرات الدراسة.

د-يُستند إليها في التوصل إلى استنتاجات الدراسة.

*** أن يتعرف الهدف من الرجوع للدراسات السابقة.**

4.الرجوع للبحوث والرسائل السابقة يفيد الباحث في:

أ- فهم واقع مشكلة بحثه فهماً أفضل.

ب- التعرف على المشكلات المنهجية المتصلة ببحثه وكيفية مواجهتها.

ج- معرفة ما إذا كانت مشكلة بحثه قد سبق دراستها.

د- جميع ما ذكر.

*** أن يميز الطريقة المناسبة في جمع المعلومات.**

5.أي مما يلي يفضل أتباعه في جمع المعلومات المتعلقة بالبحث من المصادر المتوفرة؟

أ- تدوين المعلومات والملاحظات على وجهي بطاقة منفصلة.

ب- التصفح السريع لمصدر معين لتحديد مدى ارتباطه بالموضوع قبل الاقتباس منه.

ج-تجميع اكبر قدر ممكن من المعلومات وتصنيفها فيما بعد.

د- الاقتصار على ملخصات الملحقة بالدراسات والبحوث المنشورة.

*** أن يتعرف المفهوم العلمي لقائمة الكتب والنشرات التي رجع إليها الباحث.**

6. تسمى القائمة التي تضم الكتب والنشرات والمقالات التي رجع إليها الباحث في دراسته قائمة:

أ- المراجع. ب- الملاحق.

ب- المصادر. د- الكتب.

*** أن يميز العوامل التي تحدد عينة الدراسة.**

7.العامل الأساسي الذي يحدد نوعية عينة الدراسة:

أ- طبيعة مشكلة الدراسة.

ب- سهولة الحصول على عدد كافٍ من الأفراد.

ج- مدى توافر متطوعين للمشاركة كأفراد في العينة.

د- طبيعة الأدوات المستخدمة في الدراسة.

*** أن يتعرف الأخطاء التي تصاحب اختيار عينة الدراسة.**

8.الخطأ الشائع في انتقاء عينة الدراسة هو:

أ- عدم تحديد خصائص المجتمع الذي تعد العينة جزءاً منه.

ب- الاعتماد على ما هو متوافر من الأفراد.

ج- استخدام عينة كبيرة بالنسبة لمشكلة الدراسة.

د- الاعتماد على عينة طبقية فقط.

*** أن يميز متى يمكن تعميم نتائج الدراسة.**

9.حتى يتمكن الباحث من تعميم نتائج دراسته، من الضروري أن يجري الدراسة على:

أ- عينة كبيرة من الأفراد.

ب- عينة ممثلة من الأفراد.

ج- عينة مختلفة من الأفراد.

د- عينات ذات خصائص معينة.

*** أن يختار أسلوب المعاينة المناسب والذي يمكنه من تعميم النتائج.**

10.كلية تضم(5) تخصصات ويراد اختيار عينة تضمن تمثيل جميع طلبة أقسام الكلية، فان أفضل عينة تمثل ذلك هي:

أ- العينة العشوائية البسيطة. ب- العينة المنتظمة.

ج- العينة الطبقية. د- العينة العنقودية.

*** أن يميز مفهوم البحث المسحي.**

11.البحث المسحي هو مثال على البحوث.

أ- التجريبية . ب- التاريخية.

ج- الوصفية. د- النوعية.

*** أن يختار منهجية البحث التي يتبعها في دراسته.**

12.أراد باحث دراسة اثر متغير معين أو عدة متغيرات على أداء مجموعتين أو أكثر من الأفراد، فمن الأفضل أن يجري بحثاً :

أ- تجريبي. ب- ارتباطي.

ج- وصفي. د- تنبؤي.

*** أن يتعرف الاستخدامات المناسبة لأنواع صدق الاختبارات.**

13.أي من أنواع الصدق الآتي يناسب الاختبارات التحصيلية؟

أ- الصدق التكويني. ب- الصدق التلازمي.

ج- الصدق التنبؤي. د- صدق المحتوى.

*** أن يتعرف طرق تقدير صدق الاختبار.**

14.يمكن تقدير صدق اختبار نفسي بإيجاد الارتباط بين الدرجات:

أ- المفردات الزوجية والفردية التي اشتمل عليها الاختبار.

ب- صورتين متكافئتين من الاختبار.

ج-الاختبار ودرجات محك معين مستقل عنة.

د- تطبيق متتالين للاختبار نفسه.

*** أن يستخدم الطريقة المناسبة لحساب معامل الثبات.**

15.أي الطرق الآتية المستخدمة في تقدير ثبات درجات الاختبار تأخذ بعين الاعتبار أخطاء التباين التي ترجع إلى اختلاف كل من عينات المختبرين وظروف تطبيق الاختبار؟

أ- الاتساق الداخلي. ب- التجزئة النصفية.

ج- الصور المتكافئة. د- إعادة إجراء الاختبار.

*** أن يميز معنى قوة الاختبار في رفض أو قبول الفرضية الصفرية.**

16.قوة الاختبار هي قدرة الاختبار على:

أ- قبول الفرضية الصفرية وهي خاطئة.

ب- رفض الفرضية الصفرية وهي صحيحة.

ج- رفض الفرضية الصفرية وهي خاطئة.

د- قبول الفرضية الصفرية وهي صحيحة.

*** أن يستخدم التسلسل العلمي في ترتيبه لقائمة المراجع.**

17.يتم ترتيب المراجع في نهاية البحث في قائمة المراجع اعتمادا على جمعية علماء النفس الأمريكية(APA) حسب:

أ- الأحرف الهجائية. ب- ترتيب الاستخدام في النص.

ج- الأحرف الأبجدية. د- سنة الإصدار.

*** أن يستخدم التسلسل المنطقي لترقيم صفحات الشكر والترقيم.**

18.ترقم صفحات الشكر والتقدير:

أ- الأرقام. ب- الحروف الهجائية.

ج- الحروف الأبجدية. د- الرموز اليونانية.

*** أن يستخدم نظام(APA) في توثيق المراجع العربية.**

19.قام باحث بالرجوع إلى الكتاب التالي في بحثه واقتبس من صفحة (36) فإذا علمت أن:

اسم الكتاب: أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية.

اسم المؤلف: د. أحمد عودة. د. فتحي ملكاوي. السنة: 1987.

دار النشر: مكتبة المنار للنشر والتوزيع. المدينة: الزرقاء. الدولة: الأردن.

فان الباحث يقوم بتوثيق ذلك في المتن اعتماداً على نظام جمعية علماء النفس الأمريكية (APAs).

أ- (عودة وملكاوي، 1987، 36).

ب-(عودة، وملكاوي، 1987، 36).

ج- (ملكاوي وعودة، 1987، 36).

د- (أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، 36،1987).

*** أن يستخدم نظام(APA) في توثيق المراجع الأجنبية.**

20.قام باحث بالرجوع للكتاب التالي في بحثه واقتبس من صفحة رقم(10) فإذا علمت أن:

اسم الكتاب:(.Exploring research (6th ed

اسم المؤلف: Neil J.Salkind

سنة النشر: 2006 البلد: New Jersey

دار النشر: Pearson Education

فإن الباحث يقوم بتوثيق ذلك في المتن اعتماداً على نظام جمعية علماء النفس الأمريكية (APAs).

أ- (Niel, 2006, 10).

ب- (Exploring research, 2006, 10).

ج- (Salkind, 2006, 10).

د- (Exploring research 6th ed.,2006,10).

ملحق (ب)

قائمة بأسماء المحكمين للاختبار ودرجة القطع

قائمة بأسماء المحكمين للاختبار

الاسم	التخصص	مكان العمل
الأستاذ الدكتور ماجد الخطايبة	مناهج وأساليب تدريس اللغة الإنجليزية	جامعة مؤتة
الأستاذ الدكتور فؤاد الطلافحه	علم النفس التربوي	جامعة مؤتة
الدكتور راجي الصرايره	القياس والتقويم	جامعة مؤتة
الدكتور صبري الطراونة	القياس والتقويم	جامعة مؤتة
الدكتور ياسين الشواورة	القياس والتقويم	مشرف تربوي
الدكتور عيسى الطراونة	القياس والتقويم	مشرف تربوي
الدكتور منير السحيمات	القياس والتقويم	معلم
الدكتورة لمياء الهواري	الإرشاد النفسي والتربوي	جامعة مؤتة
الدكتور خلف الصقرات	مناهج وأساليب تدريس	جامعة مؤتة
الدكتور شادي الشواورة	القياس وتقويم	جامعة الزيتونة

قائمة بأسماء محكمي درجة القطع

مكان العمل	التخصص	الاسم
جامعة مؤتة	القياس والتقويم	الدكتور راجي الصرايرة
مشرف تربوي	القياس والتقويم	الدكتور عيسى الطراونه
مشرف تربوي	القياس والتقويم	الدكتور ياسين الشواورة
جامعة الزيتونة	القياس والتقويم	الدكتور شادي الشواورة
معلم	القياس والتقويم	الدكتور منير السحيمات

ملحق (ج)

فقرات الاختبار بصورته النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

أختي الطالبة / أخي الطالب:

أضع بين يديك الاختبار الذي يتضمن مجموعة من الفقرات المتعلقة بقياس الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية وهو جزء من بحث أكاديمي بعنوان: بناء اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات البحثية والإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا للجامعات الأردنية وهو في مجال القياس والتقويم. يرجى منكم التعاون بقراءة فقرات الاختبار المكون من مجالين أحدهما متعلق بقياس الكفايات الأساسية في الإحصاء والآخر متعلق بقياس الكفايات الأساسية في منهجية البحث والاختبار ككل مؤلف من (45) فقرة من نوع الاختيار من متعدد راجياً التفضل بوضع إشارة (X) أمام رمز الإجابة الصحيحة على ورقة الاختبار، علما بأن نتائج هذه الدراسة لا تستخدم إلا لغايات البحث العلمي.

النوع الاجتماعي: ذكر ☐ أنثى ☐

الدرجة العلمّية: دكتوراه ☐ ماجستير ☐

الباحث

ماهر الحباشنة

الزمن:ساعة واحدة العلامة الكلية(45)

المجال الأول: الاختبار المتعلق بقياس الكفايات الأساسية في الإحصاء.

1. إذا أراد باحث قياس أداء الأفراد ومستوى تحصيلهم فأن الأداء المناسبة لدراسته هي:

أ- الاستبيان. ب- الملاحظة. ج- المقابلة. د-الاختبار.

2. يهدف الإحصاء الاستدلالي إلى عمل استنتاجات إحصائية مبنية على فكرة:

أ-التحليل. ب- إصدار الأحكام. ج- نظرية المجموعات. د- الاحتمال.

3. تعد الرتبة العلمية مثالاً على مستوى القياس:

أ- الرتبي. ب- الاسمي. ج- الفئوي. د- النسبي.

4. الحدود الفعلية للفئة (70- 74) هي:

أ- 70.5 – 74.5 ب- 69 – 73 ج- 69 – 75 د- 69.5 – 74.5

5. إذا كانت درجات اختبار تحصيلي في الرياضيات طبق على تلاميذ الصف الثاني وكان مصمم لتلاميذ الصف الثالث يحتمل بدرجة أكبر أن يكون:

أ- ثنائي المنوال. ب-ملتوي التواء موجباً. ج-ملتوي التواء سالباً. د- اعتدالي.

6. قيمة الوسيط للقيم (7،10،12،16،3،0):

أ- 16 ب- 14 ج- 8.5 د- 7.5

7. إذا كان التباين لمجموعة قيم يساوي(16) فإن الانحراف المعياري لها يساوي:

أ- 16 ب- 4 ج- 8 د- 6

8. أي من المقاييس التالية من مقاييس التشتت:

أ- الوسيط. ب- الوسط الحسابي. ج- المدى. د- المنوال.

9. طبق اختبار تحصيلي على مجموعة تتكون من 50 طالب، وكانت قيمة الانحراف المعياري لدرجاتهم 5، فإذا أضفنا درجتين إلى كل درجات الطلاب وأعدنا حساب قيمة الانحراف المعياري ، فإن هذه القيمة الجديدة تساوي:

أ- 3 ب- 5 ج- 7 د- 10

10. أي من قيم معاملات الارتباط التالية تدل على علاقة أكثر قوة؟

أ-(0.02) ب- (0.9) ج- (- 0.20) د- (- 0.92)

11. تستخدم معادلات انحدار الخط البسيط في:

أ-تحديد مقدار تباين كل من المتغيرين حول المتوسط.

ب- توضيح شكل انتشار قيم كل من المتغيرين.

ج- تحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرين.

د- استخدام قيم أحد المتغيرين في التنبؤ بقيم المتغير الآخر.

12. تعتمد نظرية المعاينات في الإحصاء على مفهوم العشوائية الذي يعني:

أ-العمليات والأساليب التي تتبع في انتقاء العينة.

ب- الفرص المتكافئة في تمثيل كل فرد من أفراد المجتمع في العينة.

ج- الصدفة المحظة في انتقاء العينة.

د- الخبرات الذاتية في انتقاء العينة.

13. الهدف من صياغة الفرض الصفري التحقق من:

أ–عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطات العينات.

ب–عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطات المجتمعات الأصل.

ج– وجود فروق جوهرية بين متوسطات العينات.

د– وجود فروق جوهرية بين متوسطات المجتمعات الأصل.

14.إذا كانت القيمة المحسوبة لاختبار(t) هي 1.9 وكانت القيمة الجدولية 1.68 فان القرار المتعلق بالفرضية الصفرية سيكون:

أ–رفض الفرضية الصفرية. ب– قبول الفرضية الصفرية.

ج– قبول الفرضية المتجهة. د– رفض الفرضية المتجهة.

15.يقع الباحث في خطأ من النوع الأول إذا:

أ– رفض الفرض الصفرية مع أنها غير صحيحة.

ب– رفض الفرض الصفري وهو صحيح.

ج– قبول الفرض الصفري وهو صحيح.

د– قبول الفرض الصفري مع أنه غير صحيح.

16. إذا أراد باحث دراسة أثر الجنس على الدافعية وكان عدد أفراد عينة الدراسة يساوي(10) طلاب و(10) طالبات فإن درجات الحرية تساوي:

أ– 18 ب– 19 ج– 20 د– 10

17.عندما يكون حجم العينة أقل من(30) فإننا نستخدم اختبار....لفحص دلالة الفروق بين المتوسطات:

أ– اختبار(t). ب– اختبار(Z). ج– مربع كاي. د– معادلة الانحدار.

18.إذا كانت متوسط ستة أعداد يجب أن يكون مساوياً 17، ما عدد درجات الحرية في اختبار هذه الأعداد؟

أ- 1 ب- 5 ج- 6 د- 16

- إذا أراد باحث دراسة أثر نوع التعزيز (مادي، رمزي، لفظي) على الدافعية نحو التعلم وقام بتطبيق الأداة على(48) طالب والجدول أدناه يوضح بعض النسب.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	67	1	67	E	0.026
داخل المجموعات	587	46	12.8		
المجموع الكلي	654				

بناءً على المعطيات السابقة في الجدول أعلاه أجب عن الاسئله.19،20

19. قيمة E تساوي:

أ- 6 ب- 5.2 ج- 6.2 د- 5

20. بناءً على الدلالة الإحصائية المعطاة في الجدول أعلاه يكون القرار:

أ-رفض الفرضية الصفرية. ب- قبول الفرضية الصفرية.

ج- قبول الفرضية المتجهة. د- رفض الفرضية المتجهة.

21.نستخدم تحليل التباين متعدد المتغيرات في حالة:

أ-وجود متغير تابع واحد مع متغير مستقل واحد.

ب-وجود متغير تابع واحد مع أكثر من متغير مستقل واحد.

ج- وجود متغيرين مستقلين مع متغير تابع واحد فقط.

د- وجود متغيرين تابعين مع متغير مستقل أو أكثر.

22. من إحصائيات تحليل التباين المتعدد.

أ–اختبار توكي ب– هوتلنج تري ج– LSD د– شافية

23.إذا أراد باحث أن يتحقق مما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين أو أكثر من مجموعات المعالجة التجريبية ، فإن الأسلوب الإحصائي المناسب هو أختبار:

أ– النسبة التائية. ب–تحليل التباين. ج– التحليل العاملي. د– تحليل التغاير.

24.إذا أراد باحث أن يتنبأ بمتغير كّمي متصل باستخدام متغيرين كّميين متصلين، فإن الأسلوب الإحصائي المناسب هو:

أ–التحليل العاملي. ب–الانحدار الخطي البسيط.

ج– الانحدار المتعدد. د– الارتباط الجزئي.

25.اختبار بوكس في تحليل التباين المتعدد يستخدم من أجل فحص.

أ– التوزيع الطبيعي. ب– الاستقلالية.

ج– العشوائية. د– تجانس التباين.

26. إذا كان لتوزيع وسطه الحسابي(30)، وانحرافه المعياري(5)، وكانت العلامة تنحرف انحراف(1) تحت الوسط الحسبلي فإن العلامة التّائية هي:

أ– 25 ب– (1–) ج– 40 د– 30

المجال الثاني: الاختبار المتعلق بالكفايات الأساسية في منهجية البحث.

1. أي الشروط التالية ينبغي أن تتوفر في العنوان الجيد:

أ-أن تتحدد فيه المتغيرات الرئيسة وطبيعة العلاقة بينهما.

ب-أن تتضمن حلاً مقترحاً للمشكلة يمكن التحقق منه بأسلوب علمي.

ج-أن يُشار فيه إلى العينة أو المجتمع المستهدف.

د-أن يقدم أدلة على صدق المتغيرات.

2. يستخدم الباحث التعريفات الإجرائية لمصطلحات دراسته لأن هذه التعريفات:

أ-تقدم أساسا مشتركاً للفهم بين الباحث والقارئ.

ب- تتضمن الحصول على نتائج دقيقة من الدراسة.

ج- تقدم أدلة عن صدق ومتغيرات الدراسة.

د- يستند إليها في التوصل إلى استنتاجات الدراسة.

3. الرجوع للبحوث والرسائل السابقة يفيد الباحث في:

أ-فهم واقع مشكلة بحثه فهماً أفضل.

ب- التعرف على المشكلات المنهجية المتصلة ببحثه وكيفية مواجهتها.

ج- معرفة ما إذا كانت مشكلة بحثه قد سبق دراستها.

د-جميع ما ذكر.

4. أي مما يلي يفضل أتباعه في جمع المعلومات المتعلقة بالبحث من المصادر المتوفرة؟

أ-تدوين المعلومات والملاحظات على وجهي بطاقة منفصلة.

ب- التصفح السريع لمصدر معين لتحديد مدى ارتباطه بالموضوع قبل الاقتباس منه.

ج-تجميع اكبر قدر ممكن من المعلومات وتصنيفها فيما بعد.

د-الاقتصار على ملخصات الملحقة بالدراسات والبحوث المنشورة.

5. تسمى القائمة التي تضم الكتب والنشرات والمقالات التي رجع إليها الباحث في دراسته قائمة:

أ- المراجع. ب- الملاحق. ب- المصادر. د- الكتب.

6. العامل الأساسي الذي يحدد نوعية عينة الدراسة:
أ-طبيعة مشكلة الدراسة.
ب- سهولة الحصول على عدد كافي من الأفراد.
ج- مدى توفر متطوعين للمشاركة كأفراد في العينة.
د-طبيعة الأدوات المستخدمة في الدراسة.
7. الخطأ الشائع في انتقاء عينة الدراسة هو:
أ-عدم تحديد خصائص المجتمع الذي تعد العينة جزءاً منه.
ب- الاعتماد على ما هو متوافر من الأفراد.
ج- استخدام عينة كبيرة بالنسبة لمشكلة الدراسة.
د-الاعتماد على عينة طبقية فقط.
8. حتى يتمكن الباحث من تعميم نتائج دراسته، من الضروري أن يجري الدراسة على:
أ-عينة كبيرة من الأفراد. ب- عينة ممثلة من الأفراد.
ج-عينة مختلفة من الأفراد. د- عينات ذات خصائص معينة.
9. كلية تضم(5) تخصصات ويراد اختيار عينة تضمن تمثيل جميع طلبة أقسام الكلية، فان أفضل عينة تمثل ذلك هي:
أ-العينة العشوائية البسيطة. ب- العينة المنتظمة.
ج-العينة الطبقية. د- العينة العنقودية.
10.البحث المسحي هو مثال على البحوث.
أ-التجريبية . ب- التاريخية. ج-الوصفية. د- النوعية.
11. أراد باحث دراسة اثر متغير معين أو عدة متغيرات على أداء مجموعتين أو أكثر من الأفراد، فمن الأفضل أن يجري بحثاً :
أ-تجريبي. ب- ارتباطي. ج- وصفي. د- تنبؤي.
12.أي من أنواع الصدق الأتي يناسب الاختبارات التحصيلية؟
أ-الصدق التكويني. ب- الصدق التلازمي.
ج- الصدق التنبؤي. د- صدق المحتوى.

13.يمكن تقدير صدق اختبار نفسي بإيجاد الارتباط بين الدرجات:
أ-المفردات الزوجية والفردية التي اشتمل عليها الاختبار.
ب- صورتين متكافئتين من الاختبار.
ج-الاختبار ودرجات محك معين مستقل عنة.
د-تطبيق متتالين للاختبار نفسه.
14.أي الطرق الآتية المستخدمة في تقدير ثبات درجات الاختبار تأخذ بعين الاعتبار أخطاء التباين التي ترجع إلى اختلاف كل من عينات المختبرين وظروف تطبيق الاختبار؟

أ-الاتساق الداخلي. ب- التجزئة النصفية.

ج- الصور المتكافئة. د- إعادة إجراء الاختبار.

15. قوة الاختبار هي قدرة الاختبار على:
أ-قبول الفرضية الصفرية وهي خاطئة.
ب- رفض الفرضية الصفرية وهي صحيحة.
ج- رفض الفرضية الصفرية وهي خاطئة.
د- قبول الفرضية الصفرية وهي صحيحة.
16.يتم ترتيب المراجع في نهاية البحث في قائمة المراجع اعتمادا على جمعية علماء النفس الأمريكية(APA) حسب:

أ-الأحرف الهجائية. ب- ترتيب الاستخدام في النص.

ج- الأحرف الأبجدية. د- سنة الإصدار.

17.ترقم صفحات الشكر والتقدير:

أ-الأرقام. ب- الحروف الهجائية.

ج- الحروف الأبجدية. د- الرموز اليونانية.

18.قام باحث بالرجوع إلى الكتاب التالي في بحثه واقتبس من صفحة (36) فإذا علمت أن:

اسم الكتاب: أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية.

اسم المؤلف: د. أحمد عودة. د. فتحي ملكاوي. السنة: 1987.

دار النشر: مكتبة المنار للنشر والتوزيع. المدينة: الزرقاء. الدولة: الأردن.

فان الباحث يقوم بتوثيق ذلك في المتن اعتماداً على نظام جمعية علماء النفس الأمريكية (APAs).

أ- (عودة وملكاوي، 1987، 36).

ب- (عودة، وملكاوي، 1987، 36).

ج- (ملكاوي وعودة، 1987، 36).

د- (أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، 36،1987).

19.قام باحث بالرجوع للكتاب التالي في بحثه واقتبس من صفحة رقم(10) فإذا علمت أن:

اسم الكتاب:Exploring research (6th ed.)

اسم المؤلف: Neil J.Salkind

سنة النشر: 2006 البلد: New Jersey

دار النشر: Pearson Education

فإن الباحث يقوم بتوثيق ذلك في المتن اعتماداً على نظام جمعية علماء النفس الأمريكية (APAs).

أ- (Niel, 2006, 10).

ب- (Exploring research, 2006, 10).

ج- (Salkind, 2006, 10).

د- (Exploring research 6th ed.,2006,10).

ملحق (د)

الإجابة النموذجية

الإجابة الصحيحة للاختبار

الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة
1.	د	24.	ب
2.	د	25.	د
3.	أ	26.	أ
4.	د	27.	أ
5.	ب	28.	أ
6.	ج	29.	د
7.	ب	30	ج
8.	ج	31.	أ
9.	ب	32.	أ
10.	د	33.	أ
11.	د	34.	ب
12.	ب	35.	ج
13.	ب	36.	ج
14.	أ	37.	أ
15.	ب	38.	د
16.	أ	39.	ب
17.	أ	40.	ج
18.	ب	41.	ب
19.	ب	42.	أ
20.	أ	43.	ج
21.	د	44.	أ
22.	ب	45.	ج
23.	ب		

ملحق (هـ)
كتب تسهيل المهمة

MU'TAH UNIVERSITY

President Office

جامعة مؤتة

مكتب الرئيس

Ref. :

Date :

الرقم : ١٣٥/٦٧/ ١٢١٤

التاريخ : ١٧/ جمادى الأولى/١٤٣٦هـ

الموافق : ٨/ ٣/ ٢٠١٥م

الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة الأردنية المحترم

تحية طيبة، وبعد:

أرجو التكرم بالموافقة والإيعاز لمن يلزم؛ لتسهيل مهمة الطالب ماهر حسين الحباشنة، والذي يدرس في جامعة مؤتة ببرنامج ماجستير القياس والتقويم، في الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لإعداد دراسته الموسومة بـ: "**بناء اختبار محكي المرجع لدراسة الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا**"، بالإضافة إلى توزيع الاستبانات المتعلقة بدراسته على أعضاء هيئة التدريس في جامعتكم؛ وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير.

شاكرين لكم اهتمامكم وحرصكم على التعاون مع جامعة مؤتة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

رئيس الجامعة

أ.د. رضا شبلي الخوالدة

نسخة/ عميد كلية الدراسات العليا

مؤتة - الكرك - الأردن - هاتف: ٠٩٦٢٣٢٣٧٢٣٨٠+ ص.ب: (٧) الرمز البريدي: (٦١٧١٠) فاكس: ٠٠٩٦٢٣٢٣٧٥٥٤٠+
Mu'tah-Karak-Jordan-Tel: +962-3-2372380 P.O.Box: (7) Zip Code: (61710) Fax: +962-3-2375540
www.mutah.edu.jo E-mail: mutah@mutah.edu.jo

MU'TAH UNIVERSITY

President Office

جـامـعـة مـؤتـة

مكتـب الرئيـس

Ref. :

Date :

الرقم : ٢٠/١٣/٣٧/م ١٠٩٢

التاريخ : ١٧/جمادى الأولى/١٤٣١هـ

الموافق : ٨/٣/٢٠١٠م

الأستاذ الدكتور رئيس جامعة اليرموك المحترم

تحية طيبة، وبعد:

أرجو التكرم بالموافقة والإيعاز لمن يلزم؛ لتسهيل مهمة الطالب ماهر حسين الحباشنة، والذي يدرس في جامعة مؤتة ببرنامج ماجستير القياس والتقويم، في الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لإعداد دراسته الموسومة بـ: **"بناء اختبار محكي المرجع لدراسة الكفايات البحثية والإحصائية لطلبة الدراسات العليا"**، بالإضافة إلى توزيع الاستبانات المتعلقة بدراسته على أعضاء هيئة التدريس في جامعتكم؛ وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير.

شاكرين لكم اهتمامكم وحرصكم على التعاون مع جامعة مؤتة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

رئيس الجامعة

أ.د. رضا شبلي الخوالدة

نسخة: عميد كلية الدراسات العليا

مؤتة - الكرك - الأردن - هاتف: ٠٠٩٦٢-٣-٢٣٧٢٣٨٠ ص.ب: (٧) الرمز البريدي: (٦١٧١٠) فاكس: ٠٠٩٦٢-٣-٢٣٧٥٥٤٠

Mu'tah-Karak-Jordan-Tel: +962-3-2372380 P.O.Box: (7) Zip Code: (61710) Fax: +962-3-2375540

www.mutah.edu.jo E-mail: mutah@mutah.edu.jo

المعلومات الشخصية

الاسم: ماهر حسين الحباشنة

الكلية: العلوم التربوية

التخصص: القياس والتقويم

العنوان: الكرك/ راكين